SONY®

# HDC-500 Stand-alone System

HD COLOR CAMERA
## HDC-500

HD CAMERA ADAPTOR
## HDCA-50

HD CAMERA SIGNAL DISTRIBUTOR
## HDCD-50

HD CAMERA REMOTE CONTROL UNIT
## HDCR-50

HDVS

OPERATION MANUAL Japanese
1st Edition (Revised 1)
Serial No. 10001 and Higher

# 目次


マニュアルについて……6

## 第1章 システムの紹介

1-1．システムの概要……1-2
1-2．特長……1-4
1-2-1．HDカラーカメラ HDC-500の特長……1-4
1-2-2．HDカメラアダプター HDCA-50の特長……1-6
1-2-3．HDカメラシグナルディストリビューター HDCD-50の特長……1-8
1-2-4．HDカメラリモートコントロールユニット HDCR-50の特長……1-9
1-3．システム例……1-10

## 第2章 設置

2-1．使用上のご注意……2-2
2-2．取り付け……2-3
2-2-1．カメラアダプターの取り付け/取りはずし……2-3
2-2-2．レンズの取り付け/取りはずし……2-5
2-2-3．三脚アタッチメントの取り付けと三脚への取り付け/取りはずし……2-6
2-2-4．取っ手の取り付け/取りはずし……2-11
2-2-5．アクセサリーロッドの取り付け/取りはずし……2-12
2-3．接続……2-13
2-3-1．基本システム接続例……2-13
2-3-2．分配器を使用しない場合の接続例……2-14

## 第3章 セットアップ操作

3-1．システムの起動（HDC-500、HDCA-50、HDCD-50）……3-2
3-1-1．電源の入れかた/切りかた……3-2
3-1-2．電子シャッターのON/OFF……3-6
3-1-3．カメラ映像/カラーバー信号の切り換え……3-7
3-2．基本設定（HDC-500、HDCA-50）……3-8
3-2-1．フィルターの切り換え……3-8
3-2-2．ゲインの設定……3-9
3-2-3．シャッタースピードの設定……3-10
3-2-4．オートニー（DCC ON/OFF）の設定……3-12
3-2-5．ファイルの呼び出し……3-13
3-3．基本調整（HDC-500、HDCA-50）……3-14
3-3-1．ブラックバランスの自動調整……3-14
3-3-2．ホワイトバランスの自動調整……3-17
3-4．応用調整（HDCA-50、HDCD-50）……3-20

**第3章**
**セットアップ操作**
**（続き）**

**3-5．メニュー操作（HDC-500）……3-22**
3-5-1．　メニュー設定項目一覧……3-22
3-5-2．　メニュー操作……3-24

**第4章**
**撮影操作**

**4-1．基本手順……4-2**
**4-2．カメラ側の操作（HDCA-50）……4-3**
4-2-1．操作の概要……4-3
4-2-2．補助操作……4-4
**4-3．リモコン側の操作……4-6**
**4-4．インカム操作（HDC-500、HDCA-50、HDCD-50、HDCR-50）…4-7**
4-4-1．インカムラインの接続例……4-7
4-4-2．インカムラインの例およびスイッチの設定……4-8
4-4-3．インカムマイクのON/OFFおよびレベル調整……4-10
**4-5．ビューファインダーの表示および入力信号の選択**
**（HDC-500、HDCA-50）……4-11**
4-5-1．ビューファインダーの表示……4-11
4-5-2．ビューファインダーの入力信号の選択……4-12

**第5章**
**リモコンHDCR-50の操作**

**5-1．調整……5-2**
5-1-1．ブラックバランスの自動/手動調整……5-2
5-1-2．ホワイトバランスの自動/手動調整……5-4
5-1-3．マスターブラックの調整……5-6
5-1-4．アイリスの調整……5-6
5-1-5．ガンマの調整……5-6
5-1-6．ニーポイントの調整……5-7
5-1-7．ディテールの調整……5-8
**5-2．設定……5-9**
5-2-1．ゲインの設定……5-9
5-2-2．シャッタースピードの設定……5-9
**5-3．ファイル操作……5-10**
5-3-1．ファイルシステムについて……5-10
5-3-2．シーンファイルに登録できるデータ……5-10
5-3-3．ファイルの登録/呼び出しのしかた……5-11
**5-4．カメラ出力の切り換えおよびVTRの記録開始/停止……5-12**
5-4-1．カメラ出力の切り換え……5-12

## 第5章
## リモコンHDCR-50の操作（続き）


5-4-2．VTRの記録開始/停止 ……5-12
**5-5．リモコンの動作範囲の切り換え ……5-13**
5-5-1．動作範囲の切り換え ……5-13
5-5-2．リモコンの動作範囲の一覧 ……5-13
**5-6．インカム操作 ……5-14**
5-6-1．インカムラインを使うときは ……5-14
5-6-2．カメラ側の呼び出しおよびマイクのON/OFF ……5-14


## 第6章
## 付録


**6-1．各部の名称と働き ……6-2**
6-1-1．HDカラーカメラ　HDC-500 ……6-2
6-1-2．HDカメラアダプター　HDCA-50 ……6-6
6-1-3．HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50 ……6-10
6-1-4．HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50 ……6-16
**6-2．警告システム ……6-20**
**6-3．仕様 ……6-21**
6-3-1．システム総合仕様 ……6-21
6-3-2．HDカラーカメラ　HDC-500の仕様 ……6-21
6-3-3．HDカメラアダプター　HDCA-50の仕様 ……6-22
6-3-4．HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50の仕様 ……6-22
6-3-5．HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50の仕様 ……6-23
6-3-6．別売りアクセサリー/周辺機器 ……6-24
**6-4．用語解説 ……6-26**

**索引 ……I-1**

# マニュアルについて

ここでは、ソニー HD カラーカメラシステムを使用するにあたり、ガイドの役割を果たす本書の構成や使いかたなどについて説明します。はじめにここを読んで本書の内容構成を把握したうえで、カメラの使用経験に応じて本書を活用してください。

## 本書の目的

このオペレーションマニュアルでは、システムのそれぞれの機種の各部の名称と機能、準備・設定・調整のしかた、撮影操作のしかたなど、本機をお使いになるうえで必ず知っていただきたい事柄を説明します。また、本機をいっそう使いやすくするための別売りアクセサリー類の取り付けかたなど、本機の特長を最大限に活かすための情報も記載してあります。

なお、本システムにはオペレーションマニュアルのほかに、メンテナンスマニュアルが別冊で付属しています。本機が備えている自己診断機能の使いかた、内部の電気・電子回路、内部スイッチ等の詳細については、メンテナンスマニュアルをご覧ください。

## 本書の想定読者

本システムは、主として放送局やプロダクションハウスのカメラマンおよびビデオエンジニアの方々が使用されるように設計されています。したがって、このオペレーションマニュアルの説明は、お読みになる方にビデオカメラ、VTRをはじめとする放送機器の操作経験があることを前提にしています。
HDカメラの操作に慣れた方の場合は、「6-1 各部の名称と働き」を読んだうえ、必要に応じて各章を参照すれば、本機の使いかたをおおよそ理解できるように配慮してあります。しかしながら、本機の使用上の注意事項を知っていただくためにも、経験の多少に関わりなく、「2-1 使用上のご注意」は必ずお読みください。

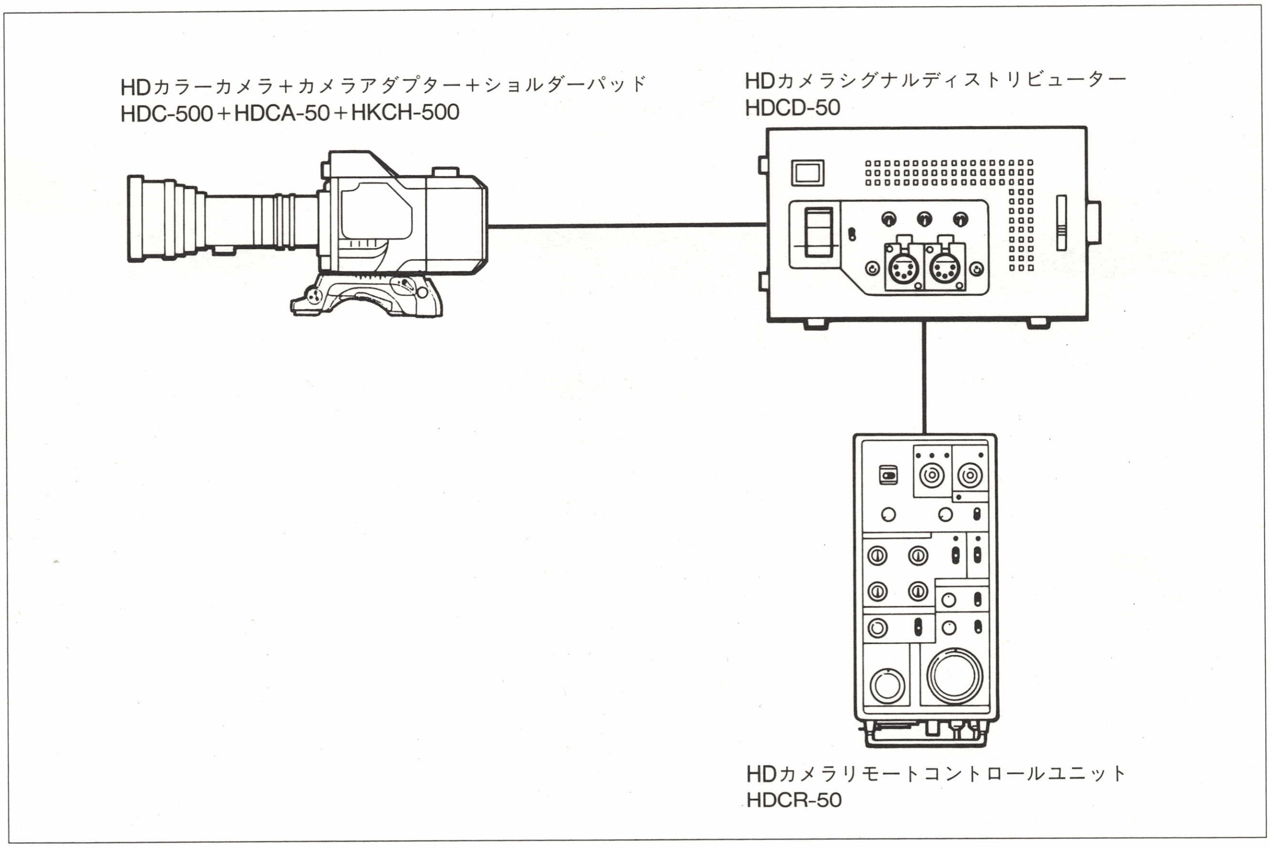
# 本書の使いかた

## 表記上の決まり

### 機器名称の表記

本マニュアルでは、カメラシステムの各機器を次のような略称で示しています。

| 型名 | 本書上の表記 |
|---|---|
| HDC-500 | カメラ、カメラヘッド |
| HDCA-50 | カメラアダプター |
| HDCD-50 | 分配器 |
| HDCR-50 | リモコン |




機器名称

### 技術用語について

特殊な技術用語については、初めてその用語が出てきたページの欄外で解説してあります。

### 参照情報について

関連した情報が他の章や節、または他のマニュアルにある場合は、◆印に続く文章中に参照項目名、ページ番号、マニュアル名などを示してあります。

### ご注意について

本書の各所において、ご注意という見出しのもとに、本システムを正しくお使いいただくための注意事項を示してあります。故障や不具合の発生を防ぎ、期待通りの操作結果が得られるよう、「2-1　使用上のご注意」とともども必ずお読みください。

### 索引について

本システムを使用されるにあたり、本書から必要な情報を見つけやすいように、巻末に詳しい索引を収録してあります。撮影の現場その他で、必要な情報を急いで知りたいときなどは、巻頭の目次、各章の扉ページをご覧になるほか、巻末の索引をご利用ください。

## 関連マニュアル

本システムには、オペレーションマニュアルの他にメンテナンスマニュアルが付属しています。保守に関する技術情報については、このマニュアルをご覧ください。

## 本書の構成

各章の扉ページにその章の概略を記載してありますが、本書全体の構成を把握していただくために、第1章以降の全章の概略を以下に紹介します。

### 第1章　システムの紹介

この章では、システムの全体像を理解していただくために、本システムの概要、特長、システム構成について説明します。

### 第2章　設置

この章では、本システムを使用する前に不可欠な取り付けかた、接続について説明します。また、本システムを正しくお使いいただくための注意事項も示していますので、HDカメラの使用経験の多少にかかわりなく、この第2章は必ずお読みください。

### 第3章　セットアップ操作

この章では、本システムで撮影するための準備となる、各種設定や調整について説明します。

### 第4章　撮影操作

この章では、本システムで撮影するときの、基本手順や、補助操作としてインカム操作などについて説明します。

### 第5章　リモコンHDCR-50の操作

この章では、リモートコントロールユニットHDCR-50の操作方法について説明します。

### 第6章　付録

この章では、各部の名称と働き、警告システム、仕様を説明します。
また、用語解説もまとめてあります。

### 索引

本システムを使用されるにあたり、この取扱説明書から必要な情報を見つけやすいように、巻末に詳しい索引を収録してあります。

# 第1章　システムの紹介

この章では、本システムの全体像を理解していただくために、本システムの概要、特長、システム構成について説明します。

**1-1．システムの概要 ……………………………………………………………1-2**
**1-2．特長 …………………………………………………………………………1-4**
1-2-1．HDカラーカメラ　HDC-500の特長 ………………………………1-4
1-2-2．HDカメラアダプター　HDCA-50の特長 …………………………1-6
1-2-3．HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50の特長 ………1-8
1-2-4．HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50の特長…………1-9
**1-3．システム例 …………………………………………………………………1-10**

# 1-1　システムの概要

本システムは、主に屋外撮影や中継車/収録車でのHD番組の中継/収録を行うためのHDカラーカメラ HDC-500のスタンドアローンシステムです。

## 用途

本システムは、次に示すように放送業務用を中心とした、多方面にわたるシステムや用途における高画質なHD映像の制作用システムとして使用できます。

- 放送局やプロダクションハウスにおける、HD番組の放送/制作
- プレゼンテーション/プロモーションビデオのソフト制作
- CMの制作
- 美術品/芸術品の撮影
- 手術顕微鏡などの医学研究システム
- 映画制作
- コンピューターグラフィックス システム
- 印刷システム

## カメラの概要

### 200万画素の1インチFIT型Hyper HADセンサーCCDを採用

撮像素子に200万画素の1インチFIT型Hyper HADセンサーCCDを採用することにより、高画質、低ノイズ、低スミア、無残像、焼付きの解消を実現しています。
これにより、35mmフィルムに匹敵する画質と言われながら、残像や焼付きのために制限のあった映画制作分野などにも安心して幅広く活用できます。

### 高感度・低スミア・高S/N

FIT型のHyper HADセンサーCCDの採用および回路技術により、高感度・低スミア・高S/Nを実現。
高感度化により、従来は困難とされていたオペラの舞台中継など、カメラ照明が許されないダークシーンの撮影も容易に行うことができます。
低スミア化により、強い照明の入る場所や場面での撮影も可能となりました。

### 小型・軽量

撮像管カメラに比べると、大幅に小型・軽量、および低消費電力になっています。
また、三脚使用のスタジオ/映画制作スタイルから、ショルダーパットを装着した高機動性の肩乗せスタイルまで幅広い用途に対応できます。

CCD:Charge-Coupled Device

Hyper HAD:Hyper Hole-Accumulated Diode
Hyper HAD™はソニー株式会社の登録商標です。

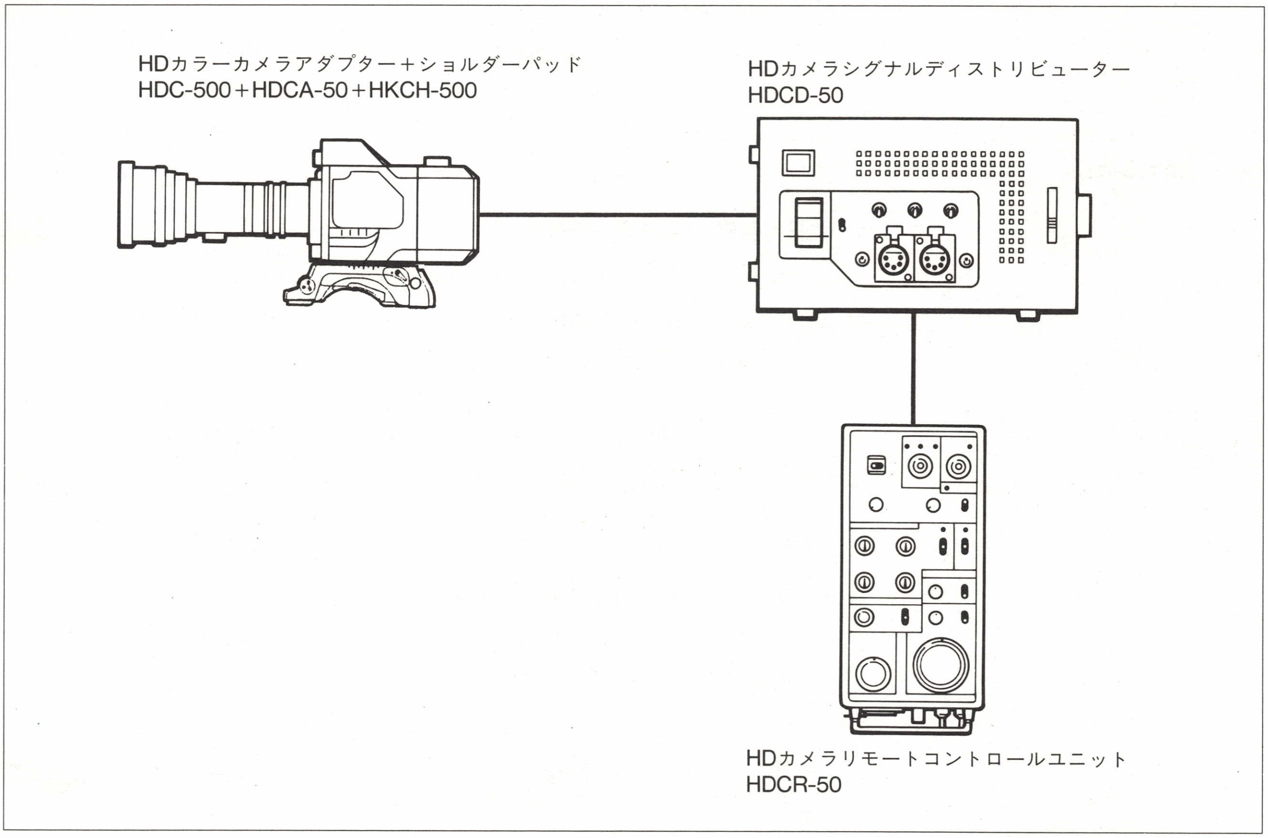
## システムの説明

カメラアダプターHDCA-50はSMPTE240M規格準拠のSG(Signal Generator)を内蔵しており、HDC-500からの信号を映像処理し、出力します。したがって、本システムはHDC-500およびHDCA-50の組み合わせのみで、スタンドアローンカメラシステムとして動作します。また、HDCZケーブルを使ってHDCD-50と組み合わせることにより、電源の供給、信号の分配、外部同期、リターン映像信号、インターカムシステムとの接続など、制作用のシステムを可能とします。さらに、HDCR-50またはHDCR-350によって、各種リモートコントロールが可能です。

## システム構成品

本システムは、以下の機種で構成されています。

- HDカラーカメラ　HDC-500
- HDカメラアダプター　HDCA-50
- HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50
- HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50




システム構成品

# 1-2　特長

## 1-2-1 HDカラーカメラ　HDC-500の特長

### 新技術/性能に関する特長

**高感度**

Hyper HADセンサーの採用により、高感度を実現しました。
従来機種（当社HDC-300）に比べ、3倍の感度向上を実現しています。
これにより、従来は困難とされていた、オペラの舞台中継など、カメラ照明が許されないダークシーンの撮影も容易に行うことができます。

**高S/N**

CCDのセンサー部にHADセンサーを採用しているため、暗電流や固定パターンノイズを低減。
さらに、回路技術を駆使することで、高S/Nを実現しました。
従来機種（当社HDC-300）に比べ、約3倍のS/N向上を実現しています。

**低スミア**

FIT型CCDの採用により、スミアを大幅に低減しました。
これにより、強い照明の入る場所や場面での撮影も可能です。

### 機構に関する特長

**小型・軽量・高強度**

従来機種（当社HDC-300）に比べ、体積で40%、重量で30%を削減しました。
これにより、従来の据え置き型スタジオスタイルに加え、カメラマンが自由に動き回る肩乗せスタイルも可能です。

筐体構造は、強靭なモノコック構造とし、筐体の材質としては、基本的にアルミを採用しており、放熱上影響のないところには、マグネシウムを使用しており、堅牢性を高めています。

**カメラヘッド/カメラアダプター分離方式**

1つのカメラヘッドで多様なシステム/用途に対応するため、カメラヘッド/カメラアダプター分離方式を採用。
機動性に富んだ肩乗せスタイルから本格的なスタジオ制作用、さらに医学研究システムやCGシステムなどでの画像入力用としての特殊用途まで、幅広く対応可能となっています。

## レンズインターフェースに関する特長

### 現行1インチレンズ使用可能

HDC-300システム用の1インチレンズを使用することができます。

## 操作性に関する特長

### 低光軸

光軸を低く抑えた構造とし、カメラヘッドの小型・軽量化にともなって、幅広い撮影スタイルに対応可能です。

## 取っ手に関する特長

### ローアングル撮影など、撮影スタイルに無理のないグリップ感

持ち運び用のハンドルとしての機能の他、シューティング用のグリップとして使用できます。

### アクセサリー取り付け可能

1/4インチのネジタップを装備しており、ライトなどのアクセサリーが取り付け可能です。

### 優れた操作性

キャリングベルトが取り付け可能です。また、カメラヘッドからの着脱が容易です。ショルダーパットを使用すれば、マルチカメラシステムなどでの肩乗せスタイルでの使用もできます。

## 三脚アタッチメントに関する特長

### 優れた操作性

三脚アタッチメントは、カメラヘッドとの着脱が簡単です。また、周辺アクセサリーを取り付けるためのベース台としての機能も持たせております。

### 7インチビューファインダー用架台を取り付け可能

大型7インチビューファインダー取り付け用の架台が取り付け可能、スタジオ/OBなどのシステムに対応しています。

# 1-2　特長

## 1-2-2　HDカメラアダプター　HDCA-50の特長

### 機構に関する特長

**カメラヘッド/カメラアダプター分離方式**

1つのカメラヘッドで多様なシステム/用途に対応するため、カメラヘッド/カメラアダプター分離方式を採用。

起動性に富んだ肩乗せスタイルから本格的なスタジオ制作用、さらに医学研究システムやCGシステムなどでの画像入力用としての特殊用途まで、幅広く対応可能となっています。また、撮影現場で容易に脱着できます。

**回転機構付きカメラコネクター部**

カメラケーブルのコネクター部に回転機構を採用し、コネクターの収納スペースのコンパクト化とともに、コネクター着脱の操作性を向上しています。

### インターフェースに関する特長

**白黒モニター端子装備**

フィールドでのモニタリングを可能にする、白黒モニター端子(BNC)を装備しており、G/B/R/Yいずれかの信号をモニターできます。

**DC OUT端子装備**

DC OUT端子を装備しており、スクリプトランプ用電源として使用できます。

**インターカム端子装備**

インターカム端子を装備しており、ビデオエンジニア/トラッカー/フォーカス担当者などのインターカムとして使用できます。

**VTRまたはHDCD-50接続端子装備**

HDCA-50をHDCD-50とインターフェースする端子です。この端子によりビデオ信号、マイク用音声信号を出力し、電源、外部同期、リターン映像を入力します。さらに、各種コマンドおよびインターカムが双方向でインターフェース可能です。

**ビューファインダー接続端子装備**

HDVF-30、HDVF-150、HDVF-500用のビューファインダー接続端子を装備しており、ビューファインダーに電源を供給します。

**DC入力端子装備**

カメラヘッド部をバッテリーまたは外部DC電源で駆動させることができます。

## マニュアルセットアップ機能に関する特長

### シャッタースピード設定機能

1/60.4~1/350の連続可変設定または1/100,1/125,1/250,1/350,1/500,1/1000,1/2000秒の中から、被写体の動くスピードに応じて設定できます。
この機能により、動きの速い被写体でも、ブレの少ない映像が得られます。
スポーツなどのスローモーションやストップモーションに効果があります。

### フレーム/フィールド読み出し機能

フレーム/フィールドモードとは、CCDの読み出しモードのことです。

#### フィールドモードとは

フィールドモードとは、動画撮影に有効なモードです。
このモードでは、CCDがフィールド単位で信号を蓄積し、垂直転送CCD内で上下2ラインを加算して出力します(CCD採用の一般のビデオカメラは、フィールドモードです)。
加算するラインは、フィールド毎に組み合わせを変えます。フィールド単位で信号を蓄積するため、動きの速い被写体でもブレの少ない画像が得られます。

#### フレームモードとは

フレームモードとは、静止画撮影に有効なモードです。
このモードでは、CCDがフレーム単位で信号を蓄積し、フィールドごとに信号を読み出すラインを変えます。
CCDが信号を完全に1ラインずつ読み出しますので、フィールドモードよりも高い垂直解像度が得られます。ただし、蓄積時間がフィールドモードの2倍なので、その間に動きがあるとブレが生じます(つまり、動解像度が低下します)。
従って、このモードは静止画撮影に適しています。

### Super EVS(Super Enhanced Vertical Definition System)機能

Super EVSとは、動画の垂直解像度をフィールドモードよりも改善する機能です。
CCD採用の一般のビデオカメラは、フィールドモードで、上下2ラインを加算して出力しています。Super EVSも基本的にフィールドモードですが、完全に2ラインを加算しないで、被写体の動きに応じた加算比率を設定することによって、フィールドモードよりも垂直解像度を上げます。
フレームモード時の、フィールド残像を処理し、垂直解像度が改善できます。残像はフィールド読み出しと同等かつ垂直解像度はフレームモードと同等に改善できます。
ただし、フィールドモードよりも電荷を使用しない分、感度が垂直解像度に反比例し最大1/2まで低下しますので、垂直解像度改善比を0.125/0.25/0.375/0.5/0.675/0.75/0.875の中から被写体に応じて設定できます。

# 1-2　特長

## 1-2-3　HDカメラシグナルディストリビューター HDCD-50の特長

### インターフェースに関する特長

**2系統のG/B/R(またはY/$P_B$/$P_R$)出力**

2系統のG/B/R(またはY/$P_B$/$P_R$)出力端子装備しており、スイッチャー本線/VTR/モニター/NTSCダウンコンバーターなど多系統に接続可能です。

**リターンビデオ入力**

リターンビデオ入力端子およびブリッジ接続端子を装備しており、スイッチャーのプログラム出力や用途に応じて好みの映像を入力し、他の機器にブリッジ接続できます。

**リモートコントロールユニット HDCR-50接続可能**

リモートコントロールユニット　HDCR-50またはリモートコントロールパネル HDCR-350が接続可能で、リモートコントロールが可能です。

**ゲンロック機能装備**

ゲンロック端子およびブリッジ接続端子を装備しており、マルチカメラシステムでのゲンロックやフレームメモリーレコーダーとの同期にも対応できます。

**各種のインターカム対応**

RTSシステムとは直接、クリアカムシステムとはTW-12インターフェースを介して接続可能です。

4線式では、19ピンのINCOM/TALLY/PGM端子で接続可能です。

**CAMERA端子装備**

カメラアダプターHDCA-50との接続端子で、HDカメラケーブルHDCZ-10/25と組み合わせることにより、最大100mまで延長することができます。

**VTR端子装備**

HDCD-50内でケーブル補正された信号を出力します。ポータブルVTRやケーブルリピーターとしてのHDCD-50などを接続します。

## 1-2-4　HDカメラ リモートコントロールユニット HDCR-50の特長

### マニュアルセットアップ機能に関する特長

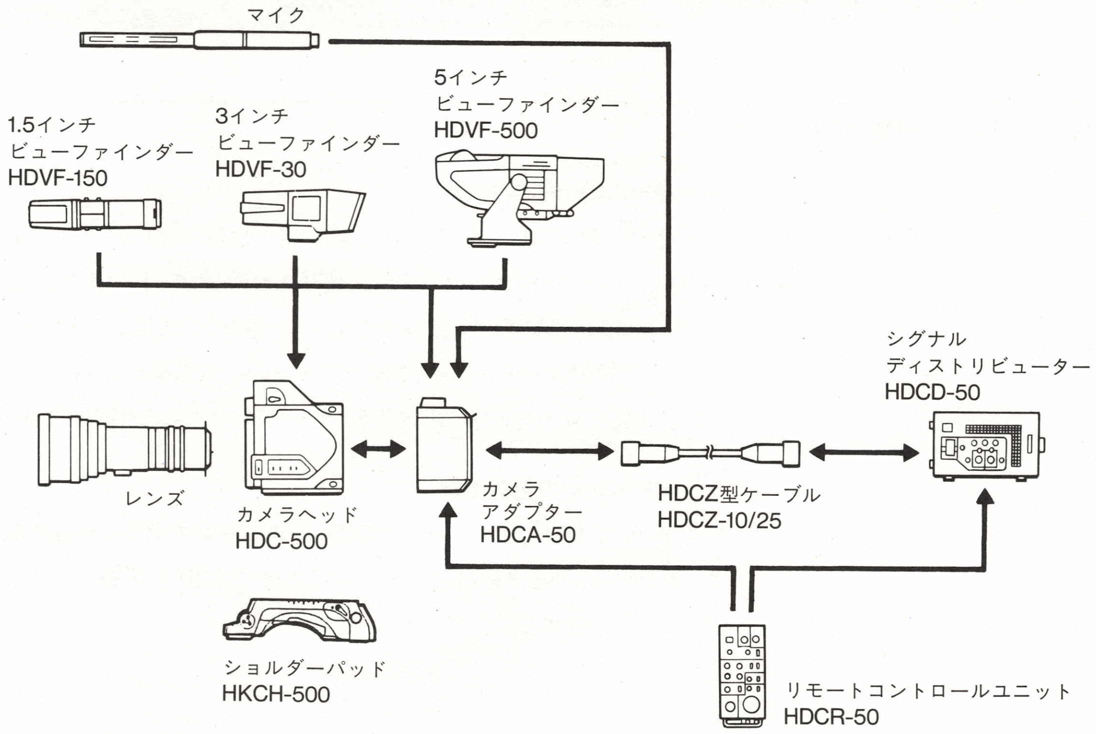
#### シャッタースピード設定機能

1/60.4~1/350の連続可変モードへの設定または1/100,1/125,1/250,1/350,1/500,1/1000,1/2000秒の中から、被写体の動くスピードに応じて設定できます。
この機能により、動きの速い被写体でも、ブレの少ない映像が得られます。
スポーツなどのスローモーションやストップモーションに効果があります。
なお、連続可変モードへの設定はカメラヘッド側のメニュー操作で行います。

#### シーンファイルへの登録機能

HDCR-50で調整したデータを、HDCA-50のシーンファイルに登録することができます。カメラヘッド部をスタンドアローンシステムとして使用した場合でも、ファイルを読み出すことができます。

# 1-3 システム例




システム例

# 第2章　設置

この章では、本システムを使用する前に不可欠な取り付けかた、接続について説明します。
また、本システムを正しくお使いいただくための注意事項も示していますので、HDカメラの使用経験の多少にかかわりなく、この第2章は必ずお読みください。


**2-1．使用上のご注意 ····························2-2**
**2-2．取り付け ····························2-3**
2-2-1．カメラアダプターの取り付け/取りはずし ····························2-3
2-2-2．レンズの取り付け/取りはずし ····························2-5
2-2-3．三脚アタッチメントの取り付けと三脚への取り付け/取りはずし ·········2-6
2-2-4．取っ手の取り付け/取りはずし····························2-11
2-2-5．アクセサリーロッドの取り付け/取りはずし ····························2-12
**2-3．接続 ····························2-13**
2-3-1．基本システム接続例 ····························2-13
2-3-2．分配器を使用しない場合の接続例 ····························2-14

# 2-1 使用上のご注意



## 取り扱いについて

強い衝撃を与えないでください。

内部構造や外観の変形などの、損傷を受けることがあります。

## 使い終わったら

電源スイッチを切ってください。

## 使用・保管場所

水平な場所、空調のある場所に保管してください。

次のような場所での使用および保管は避けてください。

- 極端に暑い所や寒い所（使用温度は0℃～40℃）
- 湿気の多い所
- 激しく振動する所
- 強い磁気を発生する所
- 直射日光が長時間あたる所や暖房器具の近く

## 輸送のときは

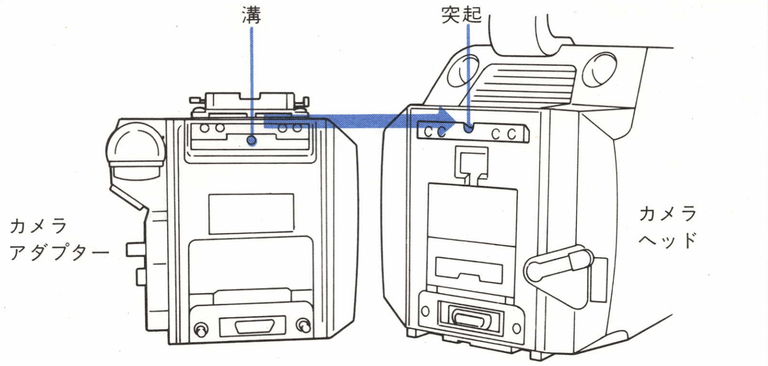
付属のカートンまたは同等品で梱包し、急激な衝撃を与えないように注意してください。

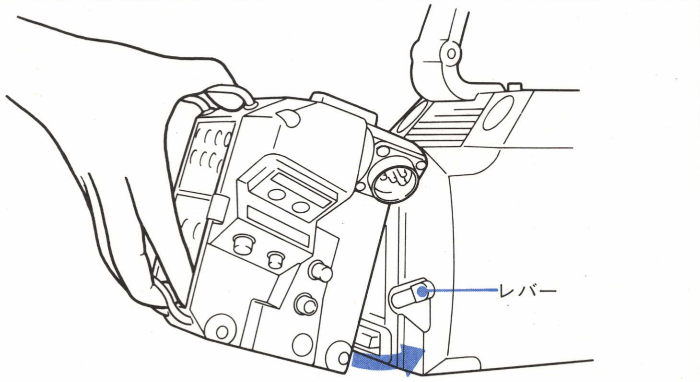
# 2-2　取り付け

## 2-2-1　カメラアダプターの取り付け/取りはずし

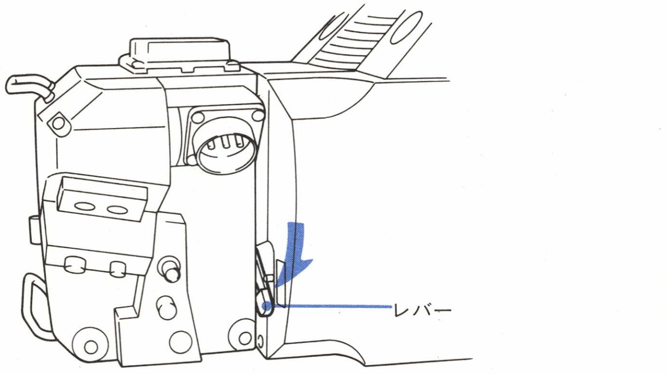
### 取り付けかた

**1**　溝と突起を合わせて差し込む。
カチッと音がして、レバーがプリロックの状態になります。



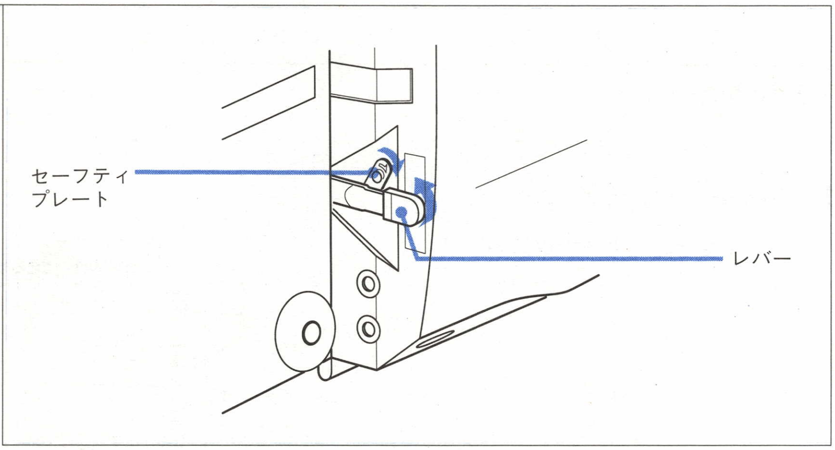




**2**　レバーを矢印方向へ動かしロックする。



### 取りはずしかた

セーフティプレートを右方向に倒しながら、レバーを上げ（レバーは上げたまま）、カメラアダプターをはずします。



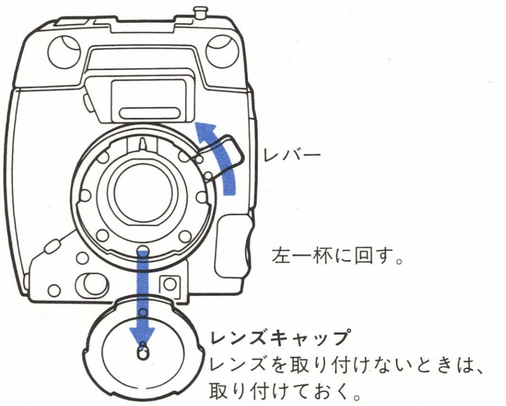
## 2-2-2　レンズの取り付け／取りはずし

◆レンズの取り扱いについてはレンズに付属の取扱説明書をご覧ください。

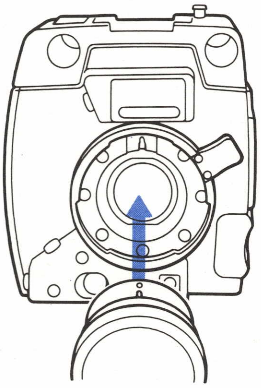
### レンズの取り付けかた

#### ポータブルレンズの場合

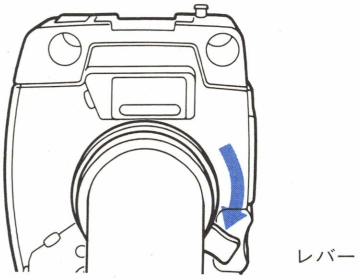
**1** レバーを左方向一杯に回して、レンズキャップをはずす。




**2** 溝と突起を合わせて、差し込む。



**3** レンズ固定レバーを右方向いっぱいに回して、レンズを固定する。




### レンズの取りはずしかた

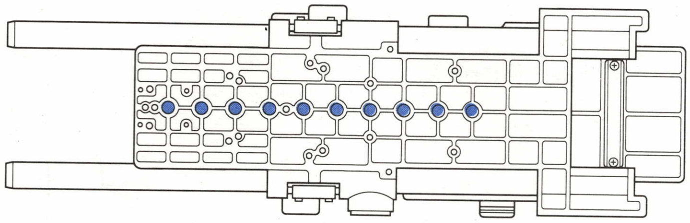
上記の「取り付け」と逆の要領で行ってください。

## 2-2-3　三脚アタッチメントの取り付け/取りはずしと三脚への取り付け/取りはずし

### 三脚アタッチメントの取り付けかた

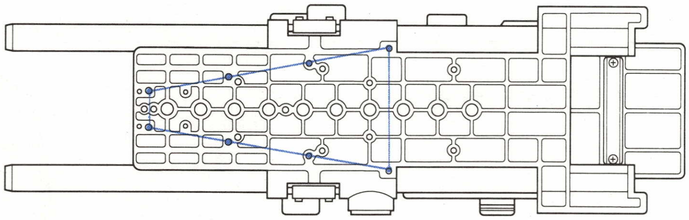
**1**　三脚アタッチメントにVウエッジ（三脚に付属）を取り付ける。右図に示したねじ穴にVウエッジを取り付けます。

Vinten製の三脚の場合



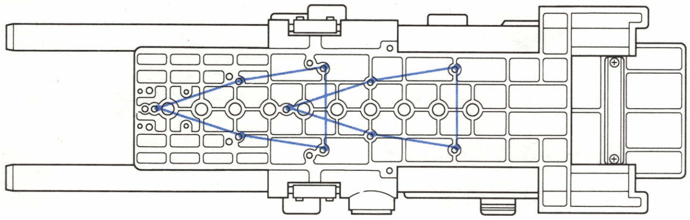
3/8インチネジ（別売り）を使用

昭特製作所TE-02/06タイプの三脚の場合



M5×12キャップネジ（別売り）を使用

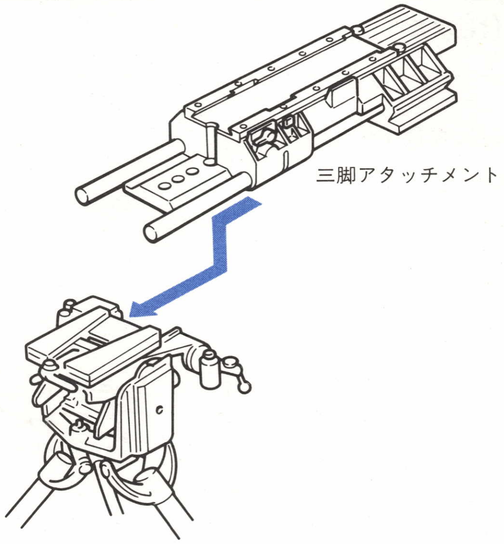
昭特製作所TE-05タイプの三脚の場合



M5×12キャップネジ（別売り）を使用

Vウェッジを使用しないとき
三脚アタッチメントはVウェッジ無しで三脚に取り付けることができます。
3/8インチねじ（別売り）を使用してください。

**2** 三脚に三脚アタッチメントを取り付ける。

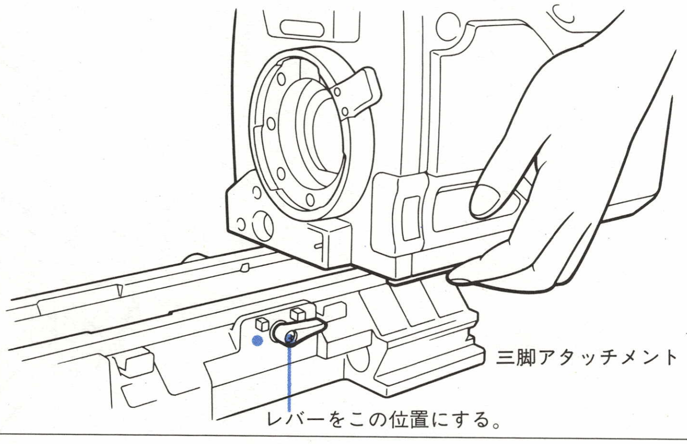



### 三脚アタッチメントの取りはずし

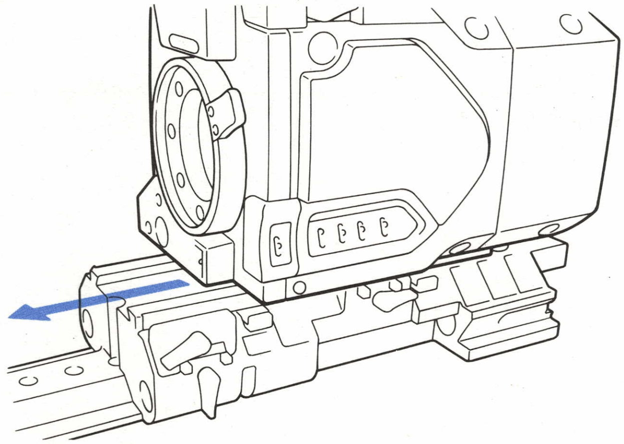
レバーを時計方向に回し、リリースボタンを押しながら、取りはずしてください。

## 三脚への取り付けかた

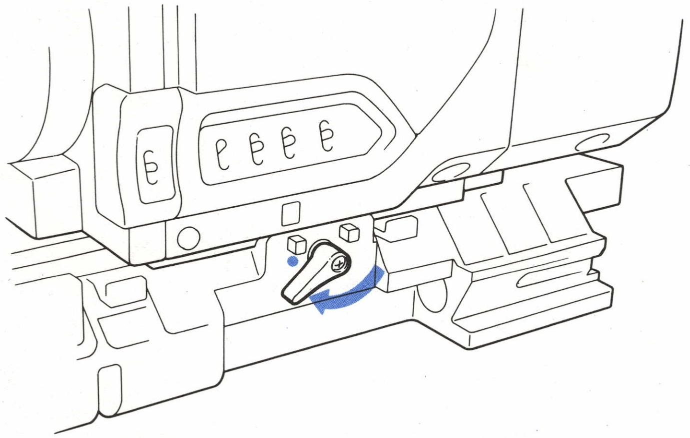
**1** レバーの位置を確認する。




**2** カメラを溝に沿って、前方へ止まるところまですべらせる。

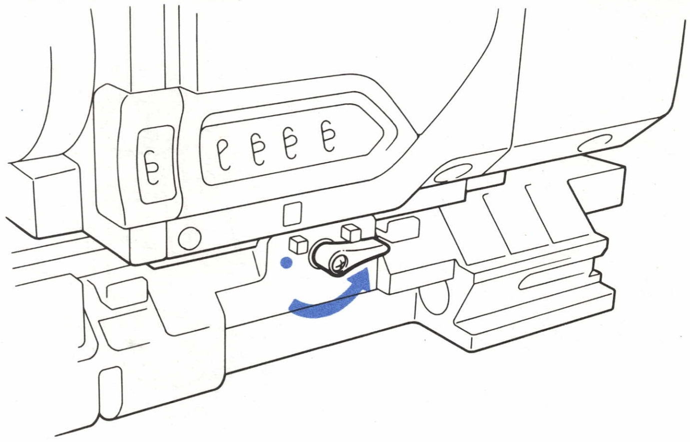


**3** レバーを矢印の方向に回し、固定する。

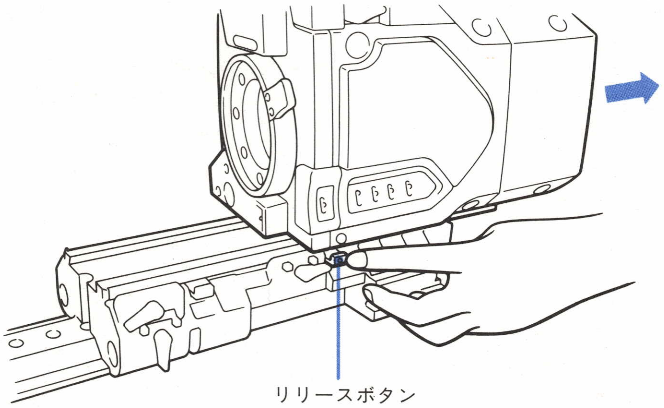


### 三脚への取りはずしかた

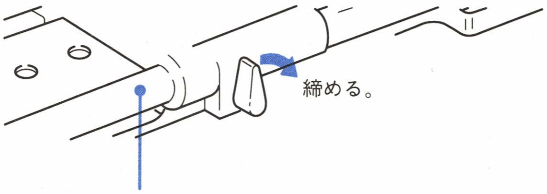
**1** レバーを矢印の方向に回す。



**2** リリースボタンを押しながら、カメラを矢印の方向に引く。

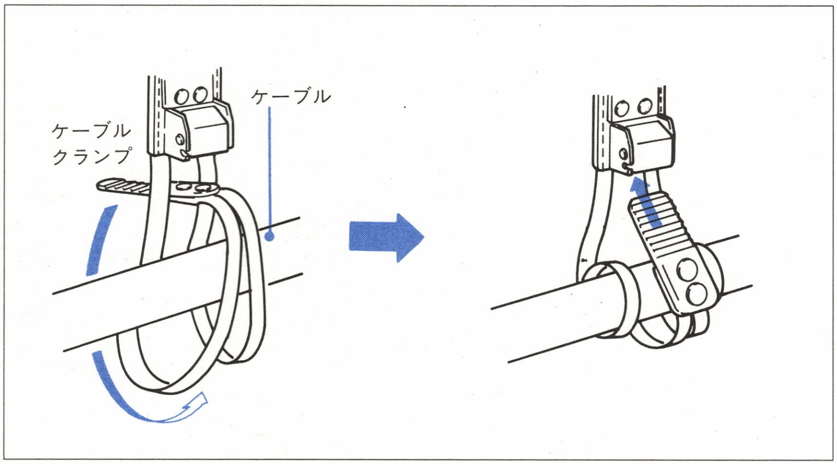



### アクセサリーロッドの固定

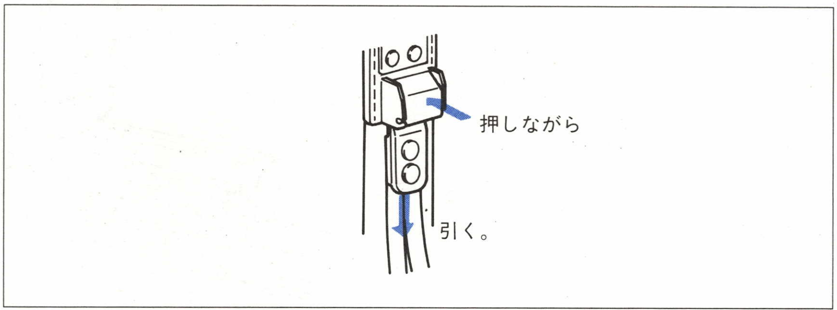


### ケーブルクランプの使いかた

ケーブルを三脚アタッチメントに固定する場合に使用します。




### ケーブルのはずしかた

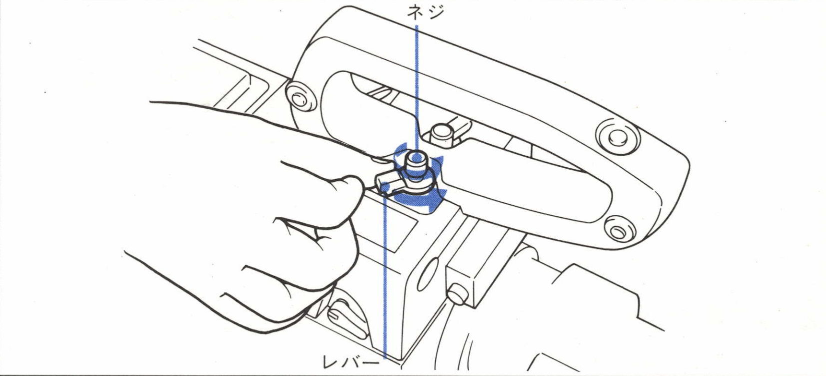


## 2-2-4　取っ手の取り付け/取りはずし

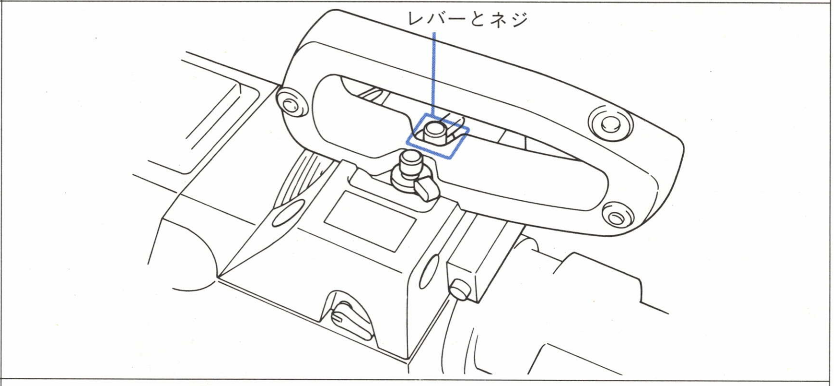
カメラに大型レンズや7インチビューファインダーなどを取り付ける前には、必ず取っ手をはずしてください。

### 取りはずしかた

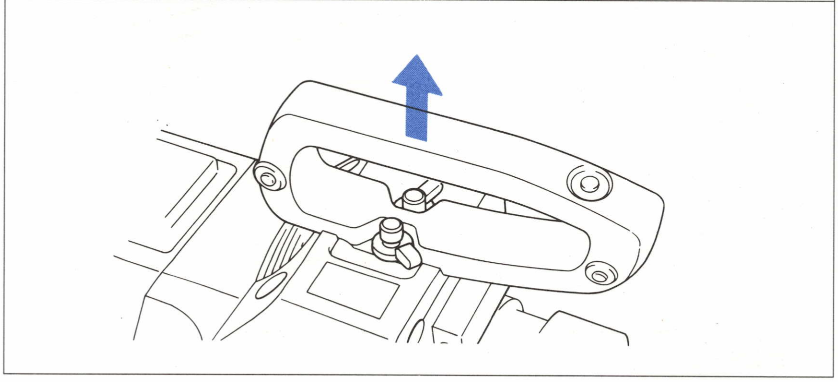
**1** レバーを矢印の方向に回し、ネジを矢印の方向に回す。




**2** 反対側のレバーとネジも手順1と反対方向に回す。




**3** 取っ手をはずす。



### 取り付けかた

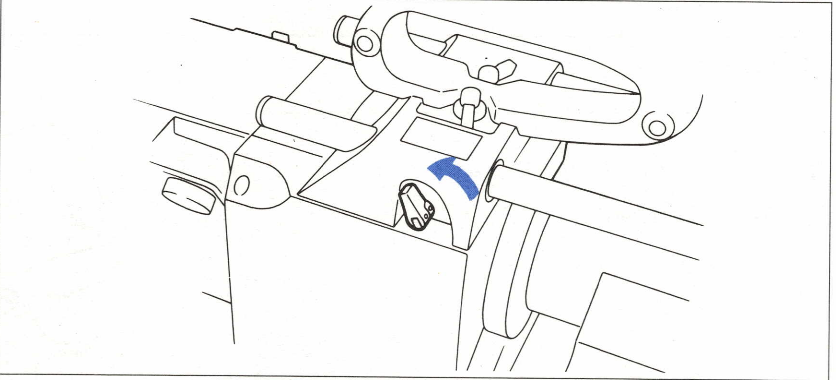
上記の「取りはずし」と逆の要領で行ってください。

第2章

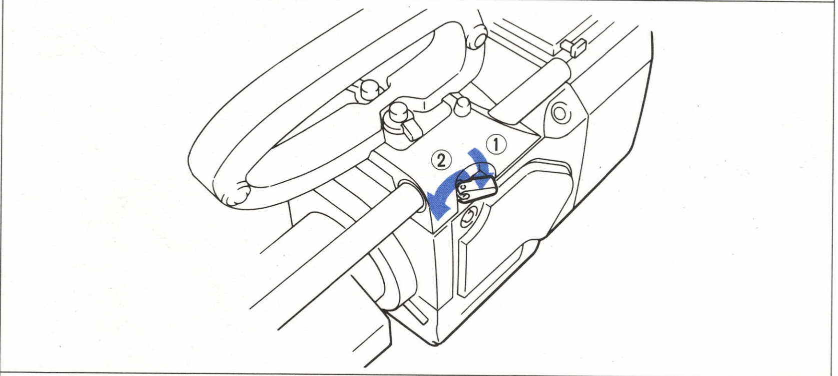
## 2-2-5　アクセサリーロッドの取り付け/取りはずし

### 取りはずしかた

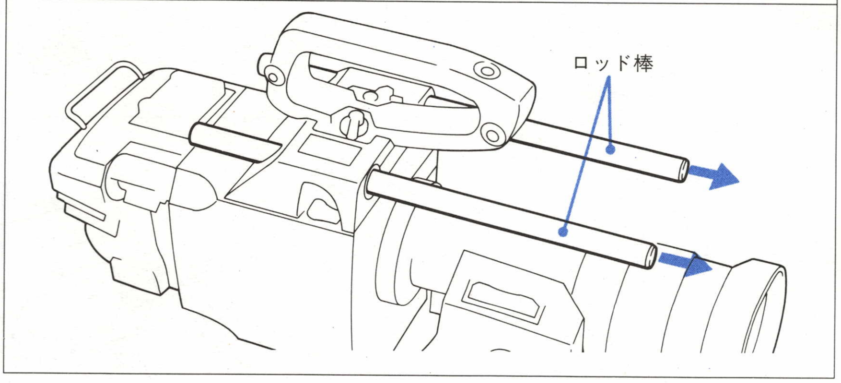
**1** レバーを矢印の方向に回す。



**2** 反対側のレバーを右方向に引いてから（①）、レンズ側に回す（②）。




**3** アクセサリーロッドをはずす。

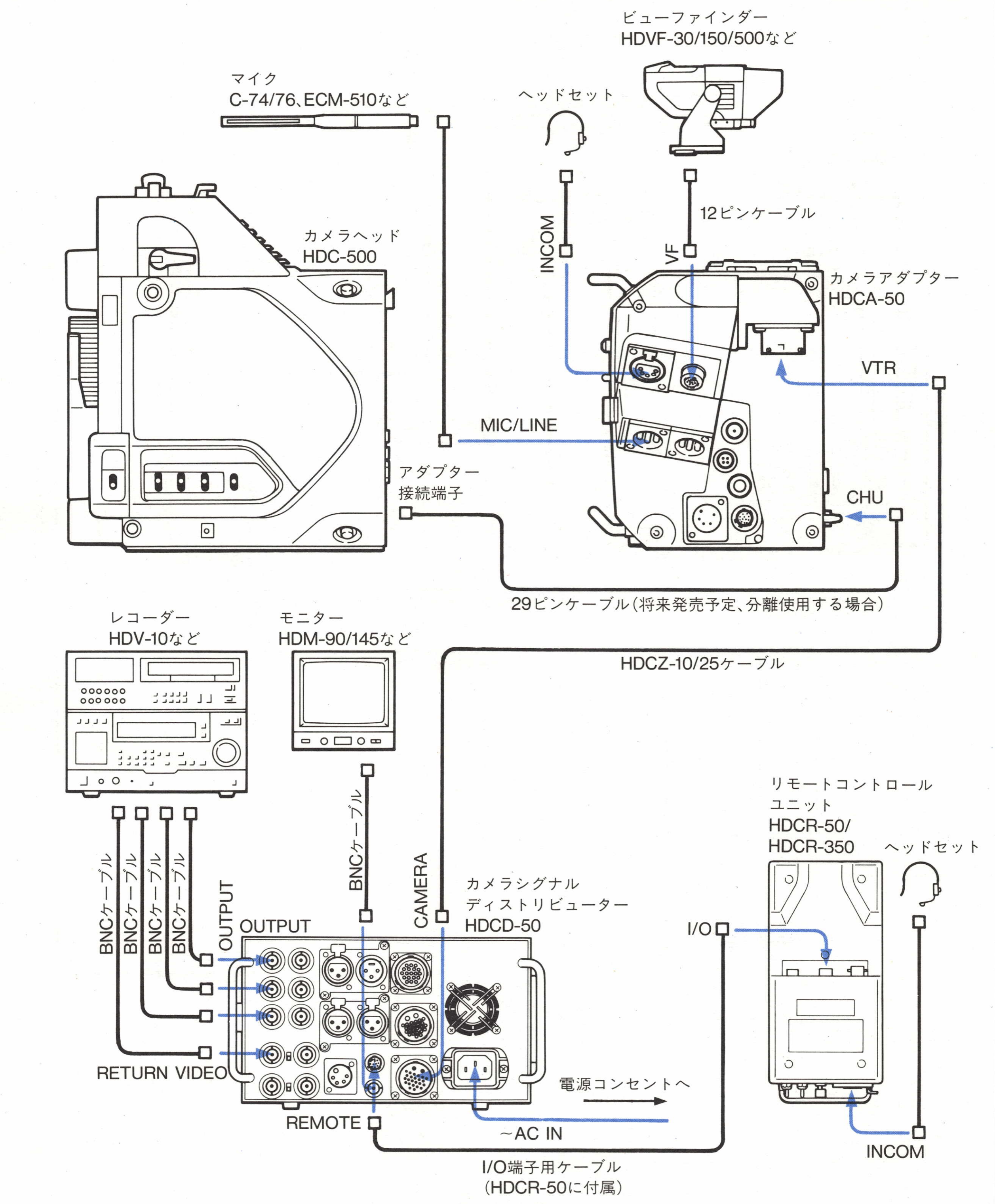



### 取り付けかた

上記の「取りはずし」と逆の要領で行ってください。

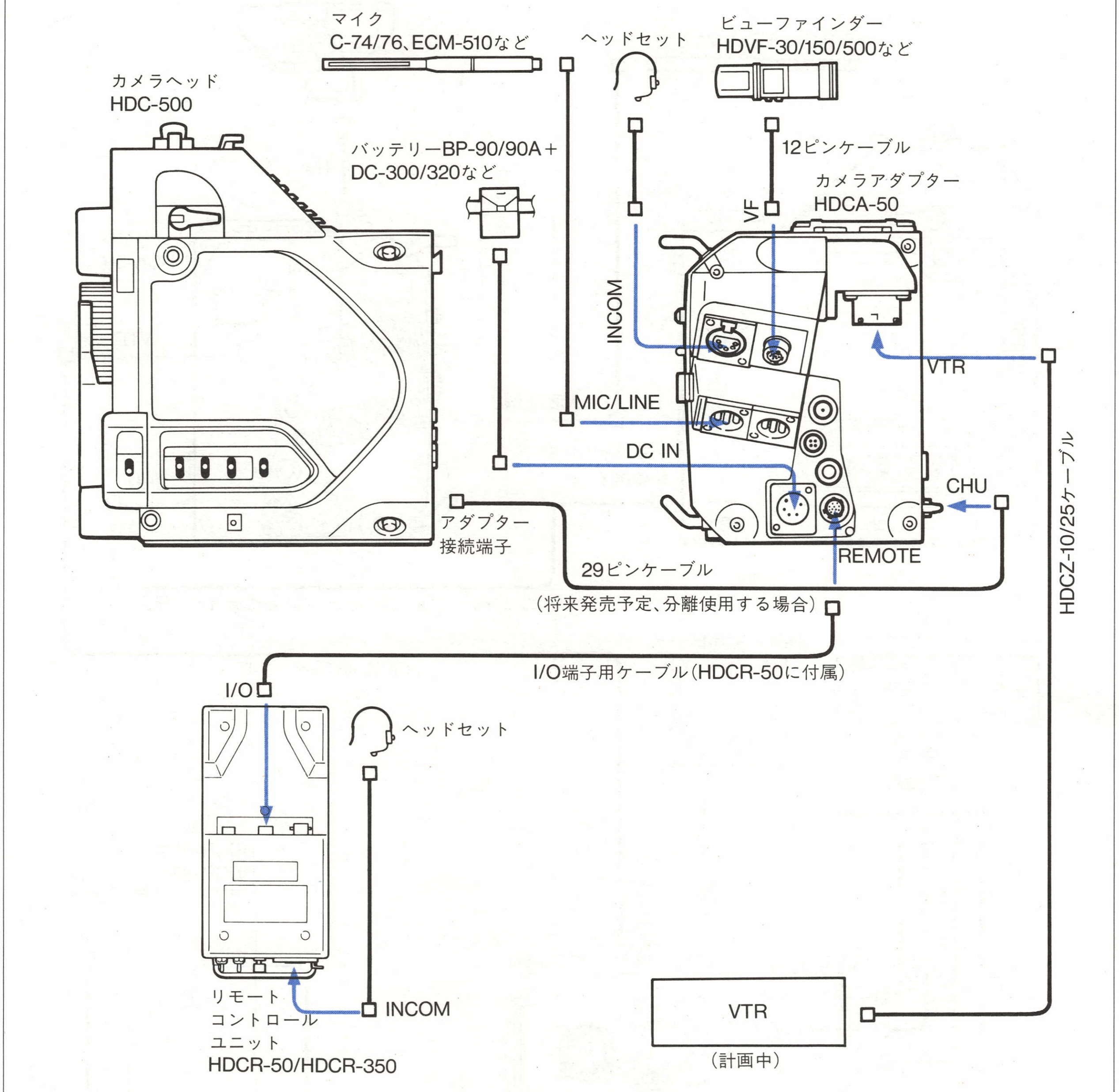
# 2-3 接続

## 2-3-1 基本システム接続例




基本システム接続例

## 2-3-2 分配器を使用しない場合の接続例




分配器を使用しない場合の接続例

# 第3章　セットアップ操作

この章では、システムの起動方法、出力信号の切り換え、メニュー操作、本システムで撮影操作の前に必要な設定や調整のしかたを説明します。

**3-1．システムの起動（HDC-500、HDCA-50、HDCD-50）……………3-2**
3-1-1．電源の入れかた/切りかた ……………3-2
3-1-2．電子シャッターのON/OFF ……………3-6
3-1-3．カメラ映像/カラーバー信号の切り換え ……………3-7
**3-2．基本設定（HDC-500、HDCA-50）……………3-8**
3-2-1．フィルターの切り換え ……………3-8
3-2-2．ゲインの設定 ……………3-9
3-2-3．シャッタースピードの設定 ……………3-10
3-2-4．オートニー（DCC ON/OFF）の設定 ……………3-12
3-2-5．ファイルの呼び出し ……………3-13
**3-3．基本調整（HDC-500、HDCA-50）……………3-14**
3-3-1．ブラックバランスの自動調整 ……………3-14
3-3-2．ホワイトバランスの自動調整 ……………3-17
**3-4．応用調整（HDCA-50、HDCD-50）……………3-20**
**3-5．メニュー操作（HDC-500）……………3-22**
3-5-1．メニュー設定項目一覧 ……………3-22
3-5-2．メニュー操作 ……………3-24

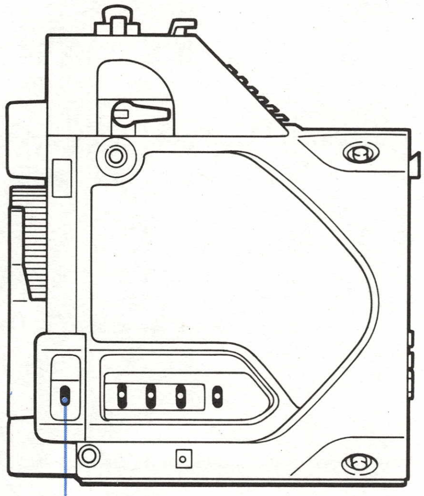
# 3-1　システムの起動

ここでは、本システムを起動させるための操作について説明します。



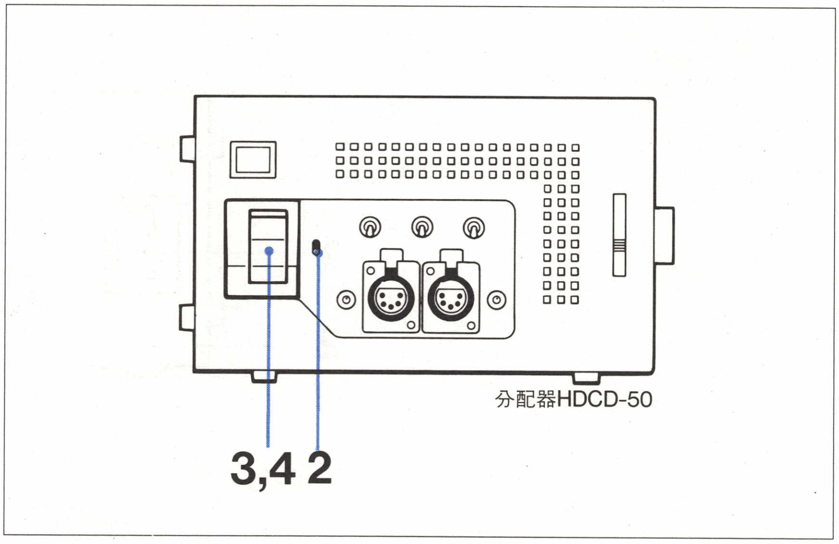
## 3-1-1　電源の入れかた／切りかた

カメラの電源は、分配器、カメラアダプター、リモコンでON/OFFすることができます。さらに、消費電力を節約するために、カメラヘッドのCAM/VTRスイッチを撮影条件に応じて適切に切り換えてください。




| スイッチ設定 | 内容 | 使用例 |
|---|---|---|
| CAM SAVE | カメラの電源を切ります。 | ●撮影を休止するとき<br>●バッテリーの消耗を節約するとき |
| CAM ON | カメラの電源を入れます。 | ●セットアップ操作をするとき |

## 分配器側で操作する場合




**1** カメラアダプターのPOWERスイッチをONにしておく。

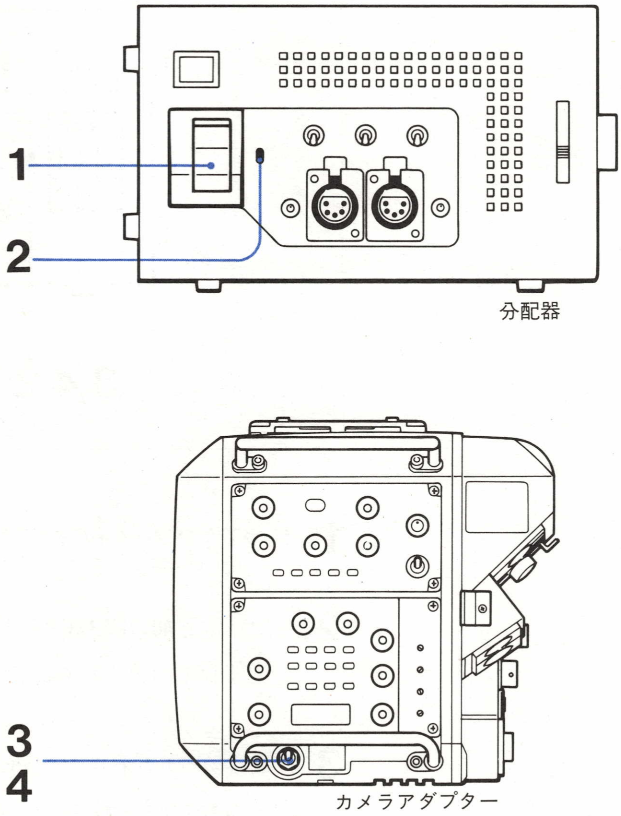
**2** 分配器電源部のREMOTE/LOCALスイッチをLOCAL側にしておく。
分配器側で、カメラの電源をON/OFFすることができます。

**3** 分配器のPOWERスイッチをONにします。
分配器およびカメラに電源が供給されます。

**4** 撮影が終了し、カメラの電源を切る場合は、分配器のPOWERスイッチをOFFにします。

### カメラアダプター側で操作する場合





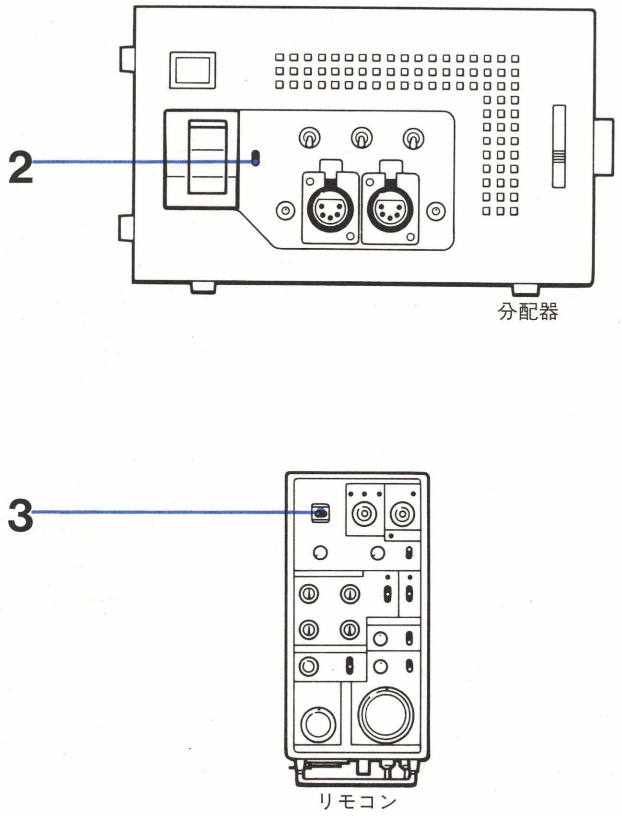

**1** 分配器のPOWERスイッチをONにしておく。

**2** 分配器電源部のREMOTE/LOCALスイッチをLOCAL側にしておく。

**3** カメラアダプターのPOWERスイッチをONにします。
カメラに電源が供給されます。

**4** 撮影が終了し、カメラの電源を切る場合は、カメラアダプターのPOWERスイッチをOFFにします。

### リモコン側で操作する場合




**1** 分配器およびカメラアダプターのPOWERスイッチをONにしておく。

**2** 分配器電源部のREMOTE/LOCALスイッチを以下のように設定する。

| | |
|---|---|
| REMOTE | リモコンを分配器に接続した場合 |
| LOCAL | リモコンをカメラアダプターに接続した場合 |

**3** リモコンのCHU POWER ON/OFFスイッチをONにします。
カメラに電源が供給されます。

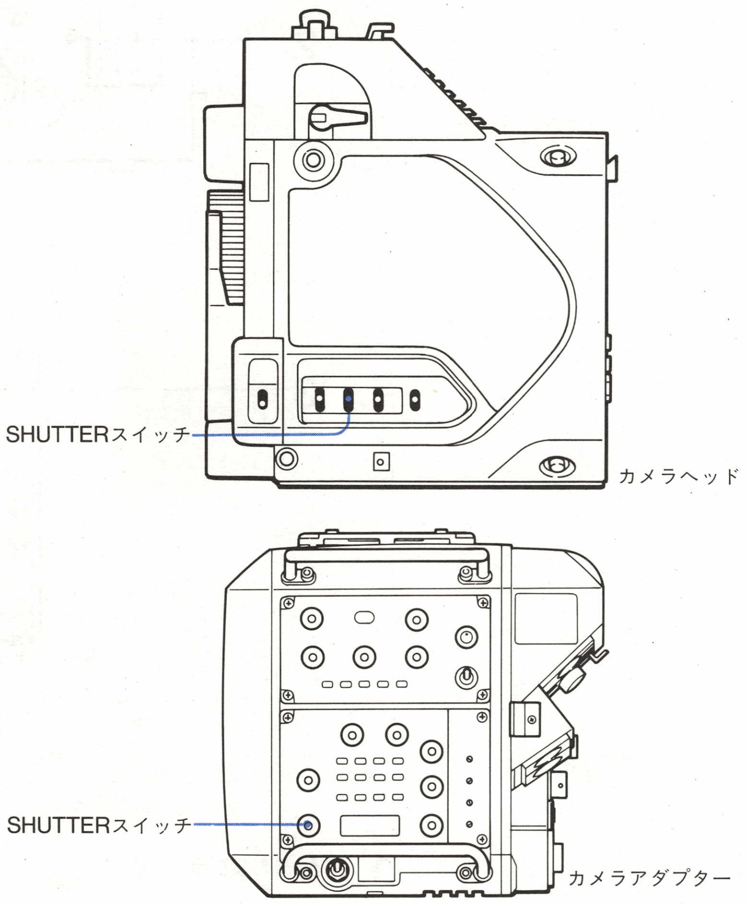
**4** 撮影が終了し、カメラの電源を切る場合は、カメラアダプターのPOWERスイッチをOFFにします。

## 3-1-2　電子シャッターのON/OFF



電子シャッターは、カメラヘッドまたはカメラアダプター側で操作します。ただし、カメラヘッド側の設定が優先されます。

◆シャッタースピードの設定を変更する場合は、「3-2-3　シャッタースピードの設定」をご覧ください。



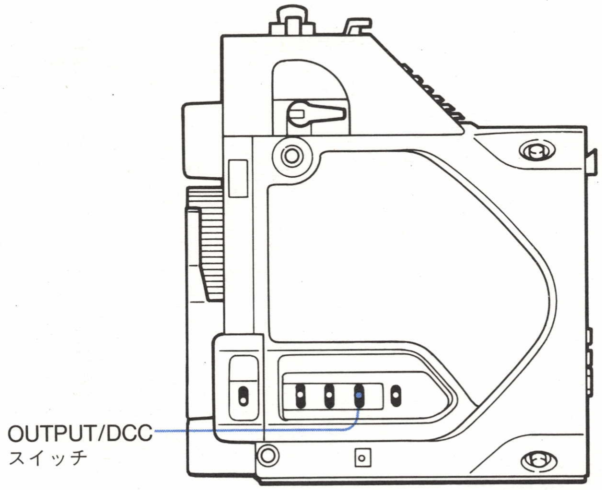

カメラヘッドまたはカメラアダプターのSHUTTERスイッチをONにすると、電子シャッターが入り、電子シャッター機能が働きます。電子シャッターを使わない場合は、SHUTTERスイッチをOFFにしておきます。この場合、カメラヘッド側の設定が優先されます。

**ご注意**

リモコン接続時に、カメラヘッドのSHUTTERスイッチでOFFを選択している場合でも、リモコン側で電子シャッターの設定を換えることができます。リモコン側の設定が優先されます。

## 3-1-3　カメラ映像/カラーバー信号の切り換え

ビューファインダー、ビデオモニター、VTRなどに出力する映像信号を、カメラヘッドのOUTPUT/DCCスイッチで切り換えます。




| | |
|---|---|
| BARS DCC OFF | カラーバー信号が出力されます。<br>次のようなときに、この位置にします。<br>●ビデオモニターを調整するとき<br>●カラーバー信号を出力するとき<br>●VFメニューモードに切り換えるとき |
| CAM DCC OFF | カメラで撮影している映像が出力されます。(DCC回路は動作しません。) |
| CAM DCC ON | カメラで撮影している映像が出力されます。(DCC回路は動作します。) |

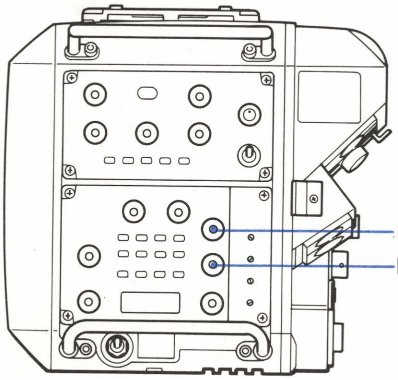
リモコンユニットHDCR-50を使って、カメラ映像信号、カラーバー信号、テスト信号を切り換えることもできます。

◆詳しくは「5-6　カメラ出力の切り換え」をご覧ください。

# 3-2　基本設定

ここでは、良好な記録のために必要なフィルター、ゲイン、シャッタースピード、オートニーの設定のしかた、およびファイルの呼び出しについて説明します。

## 3-2-1　フィルターの切り換え




フィルターは、カメラヘッドおよびカメラアダプターのFILTERボタンで切り換えます。
フィルターの設定は、最後に選択したフィルターが優先されます。
NDとCCのそれぞれから1つを選び、押して点灯させます。

| NDの設定 | 表示 | 機能 |
|---|---|---|
| 1 | CLEAR | 完全透過 |
| 2 | 1/4 ND | 光量を1/4にするNDフィルター |
| 3 | 1/8 ND | 光量を1/8にするNDフィルター |
| 4 | 1/16 ND | 光量を1/16にするNDフィルター |

| CCの設定 | 表示 | 用途 |
|---|---|---|
| A | 3200K | 光源の色温度が3200Kのとき使用 |
| B | 4300K | 光源の色温度が4300Kのとき使用 |
| C | 6300K | 光源の色温度が6300Kのとき使用 |
| D | EFFECT | 特殊効果用クロスフィルター |

ND
neutral densityの略。

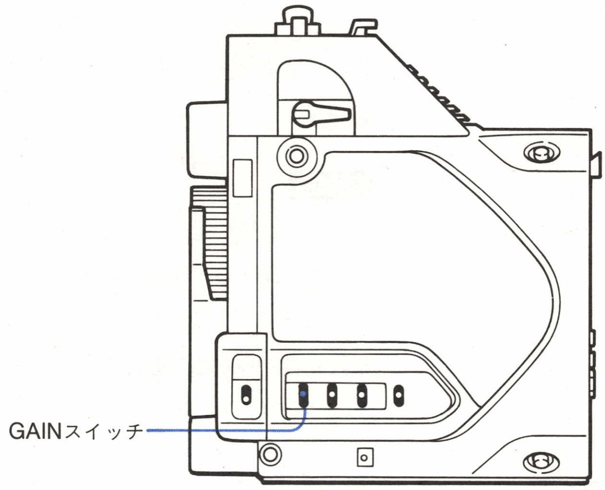
CC
color compensationの略。



第3章

## 3-2-2　ゲインの設定

照明が十分でなく映像が暗いとき、このスイッチを切り換えて映像アンプの利得を上げ、映像を明るくします。




カメラヘッドのGAINスイッチを切り換えます。

| | |
|---|---|
| 0 | 通常位置 |
| 6 | 映像アンプの利得を6dB上げる。 |
| 12 | 映像アンプの利得を12dB上げる。 |

GAINスイッチは、アダプターの内部スイッチの切り換えにより、OdB/+6dB/+18dBとして使用することもできます。

◆詳しくは、付属のメンテナンスマニュアルをご覧ください。

なお、リモコンユニット　HDCR-50を使って切り換えることもできます。リモコンをカメラに接続した場合、リモコン側の設定が優先されます。

◆詳しくは「5-2-1　ゲインの設定」をご覧ください。

## 3-2-3　シャッタースピードの設定

### シャッタースピードの設定可能範囲

シャッタースピードは8ステップあり、次の順番で切り換えることができます。(単位:秒)

→1/100→1/125→1/250→1/350→1/500→1/1000→1/2000→CLS[1]→(1/100に戻る)

絞りが自動のときはシャッタースピードが速くなるにつれて絞りが開き、焦点深度も浅くなります。

**ご注意**

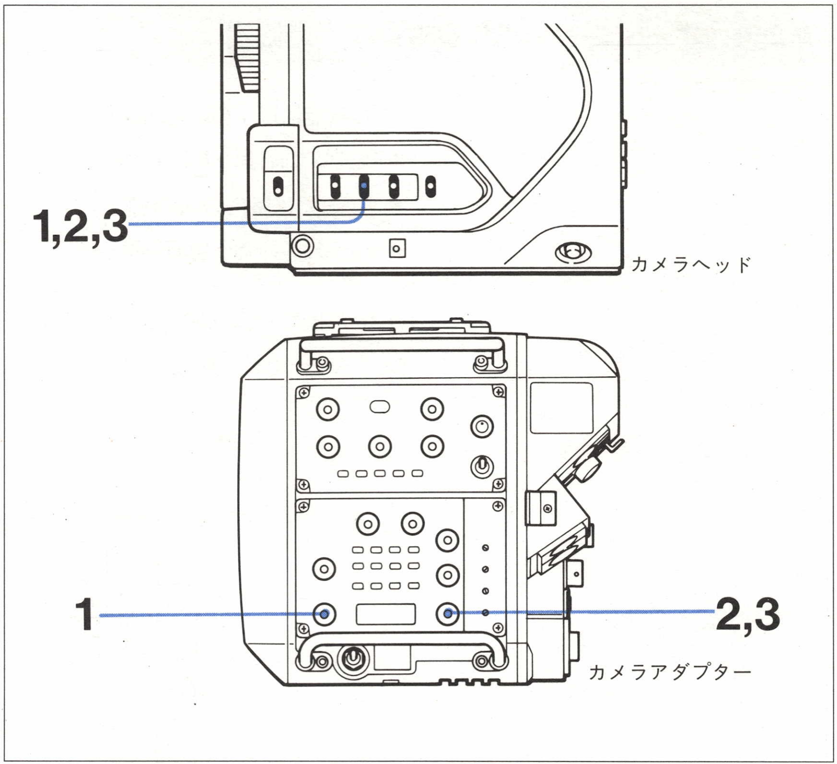
人工照明、特に蛍光灯や水銀灯などは、輝度が一定のように見えても、電源周波数に同期してR・G・B各色の強さが変化しています。(これをフリッカーといいます。) このような照明下でシャッターを使用すると、フリッカーがより目立つ場合があります。電源周波数が60Hzの地域では、カラーフリッカーとなります。ただし50Hzの地域では、シャッタースピードを1/100に設定すると、フリッカーを低減することができます。

### シャッタースピードを切り換えるには

シャッタースピードの設定は、カメラヘッド、カメラアダプターまたはリモコン側で操作します。ただし、リモコン、カメラヘッド、カメラアダプターの順で設定が優先されます。

◆リモコンユニットHDCR-50側で設定する場合は、「5-2-2　シャッタースピードの設定」をご覧ください。

1) CLS
clear scanの略。




**1** カメラヘッドまたはアダプターのSHUTTERスイッチをONにします。
現在のシャッタースピードがシャッタースピード表示窓に表示されます。ただし、CLSを選択した場合は"CLS"という文字のみ表示されます。この場合は、メニュー操作でシャッタースピードを確認することができます。

**2** カメラヘッドのSHUTTERスイッチをSEL側に倒すたびに、またはアダプターのSELボタンを押すたびにシャッタースピードが切り換わります。

**3** 1/60.4から1/350の間でさらに細かく設定したい場合は、CLSを選択し、メニュー操作でシャッタースピードを設定します。この設定は、一度設定すると電源をOFFにしても保持されます。再び呼び出す場合は、CLSを選択してください。
◆メニュー操作については、「3-5-2　メニュー操作」をご覧ください。

SHUTTERスイッチがOFFの場合でもシャッタースピードは設定することができます。SELボタンを押すと、表示窓にシャッタースピードが約5秒間点滅します。表示を見ながらシャッタースピードを設定します。なお、OFFの場合はシャッタースピードの設定しか行いませんので、電子シャッターを使用する場合は、必ずONの位置にしてください。

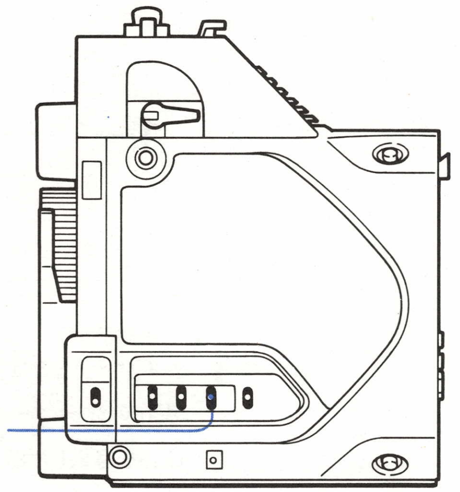
第3章

## 3-2-4　オートニー（DCC ON/OFF）の設定

DCC機能は以下のような場面の撮影に効果を発揮します。

- 晴天時に日陰の人物を撮るとき
- 車内または屋内の人物と窓越しの屋外の風景を同時に撮影するとき
- コントラストの強い場面を撮るとき

カメラが撮影している映像を選択しているときに、DCC機能を使うことができます。
DCC機能のON/OFFは、カメラヘッドのOUT/DCCスイッチで切り換えます。



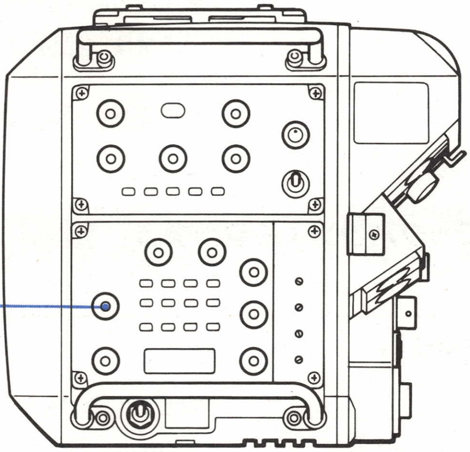

| | |
|---|---|
| BARS DCC OFF | DCC回路は動作しません。<br>次のようなときに、この位置にします。<br>●ビデオモニターを調整するとき<br>●カラーバー信号を出力するとき<br>●ビューファインダー画面の文字表示モードを切り換えるとき |
| CAM DCC OFF | DCC回路は動作しません。 |
| CAM DCC ON | DCC回路が動作します。 |

また、リモコンユニットHDCR-50を使ってニーを自動/手動調整することもできます。

◆詳しくは「5-1-6　ニーの調整」をご覧ください。

## 3-2-5　ファイルの呼び出し

アダプター側で、あらかじめ登録したシーンファイルを呼び出します。




押すたびに、OFF→1→2→3→4→OFFの順序で、ファイルを選択することができます。

シーンファイルの登録は、リモコンHDCR-50またはHDCR-350を使って行います。

◆登録のしかたについては、本書の「5-3　ファイル操作」またはHDCR-350に付属のオペレーションマニュアルをご覧ください。

# 3-3　基本調整

ここでは、ブラックバランスおよびホワイトバランスの調整のしかたについて説明します。

ブラックバランスの調整は、次の場合に必要です。

- 本システムを初めて使用するとき、あるいは長時間使用しなかった後に初めて使用するとき。
- 周囲の温度が大幅に変化した状態で使用するとき。
  通常は、電源を切ってから再び電源を入れたあとでも調整し直す必要はありません。

ホワイトバランスの調整は、照明条件が変わったときは必ず調整し直してください。

## 3-3-1　ブラックバランスの自動調整

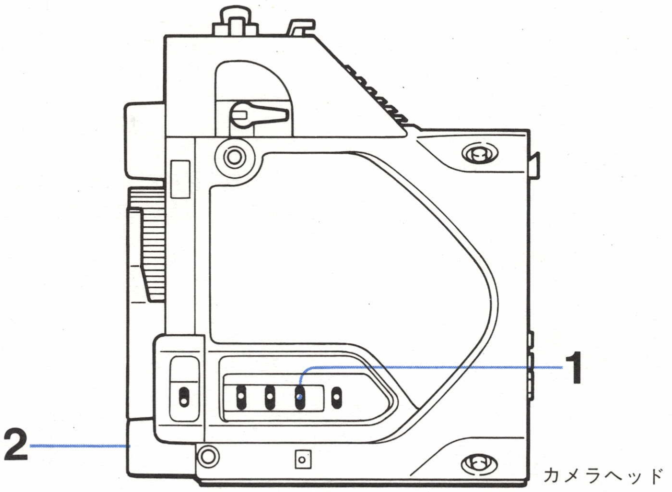
### ブラックバランス調整とは

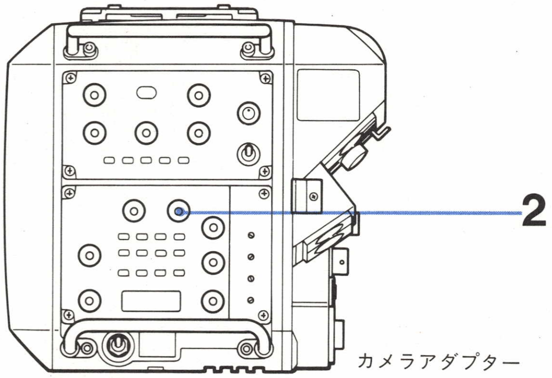
黒色を忠実に黒色として撮影するための調整です。
アイリスを絞りきったとき、RGB各チャンネルの相対的なレベルがズレていると、黒い被写体や暗い部分がすべて赤味または青味がかかり、色が付いてしまいます。
このブラックバランスのズレは、主に経年変化や温度変化による、カメラの増幅系の利得調整のズレに起因しています。

## ブラックバランスの自動調整

ブラックバランスの調整は、カメラヘッド、カメラアダプターまたはリモコン側で操作します。また、リモコン側でブラックバランスを手動調整することもできます。

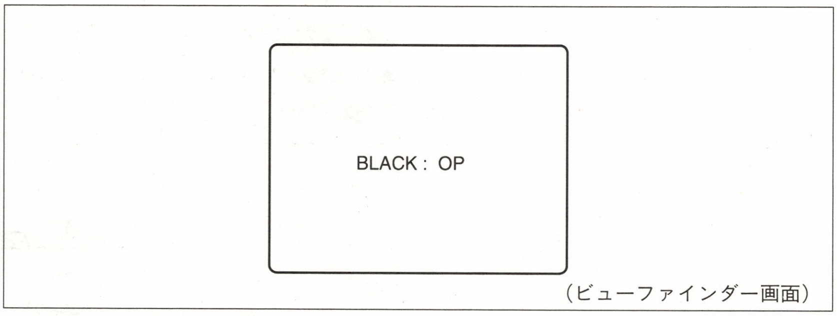
◆リモコンユニットHDCR-50側で設定する場合は、「5-1-1　ブラックバランスの自動/手動調整」をご覧ください。



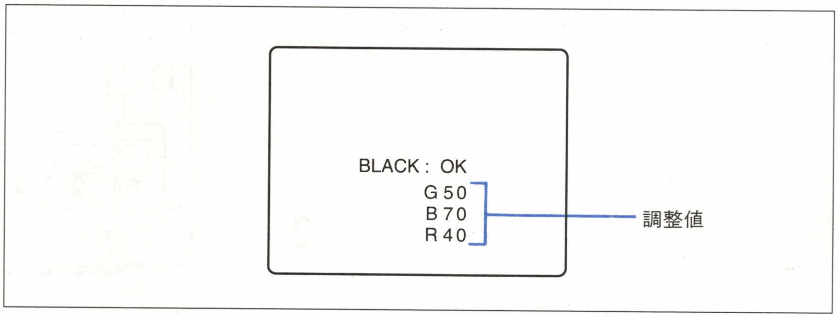




**1** カメラヘッドのOUT/DCCスイッチをCAMにする。

**2** アダプターのAUTO BLACKボタンを押すか、カメラヘッドのAUTO W/B BALスイッチをBLKにする。




ブラックバランスが自動調整されます。




数秒でブラックバランスの調整が完了し、調整値は自動的にメモリーに記憶されます。

また、以下のような表示がビューファインダー上に表示された場合は、自動調整は正常に機能していませんので、手動調整してください。

| 表示 | 原因 |
|---|---|
| OUT OF RANGE | 制御範囲外の場合 |
| TIME LIMIT | 収束のため時間切れの場合 |

## 3-3-2　ホワイトバランスの自動調整

### ホワイトバランス調整とは

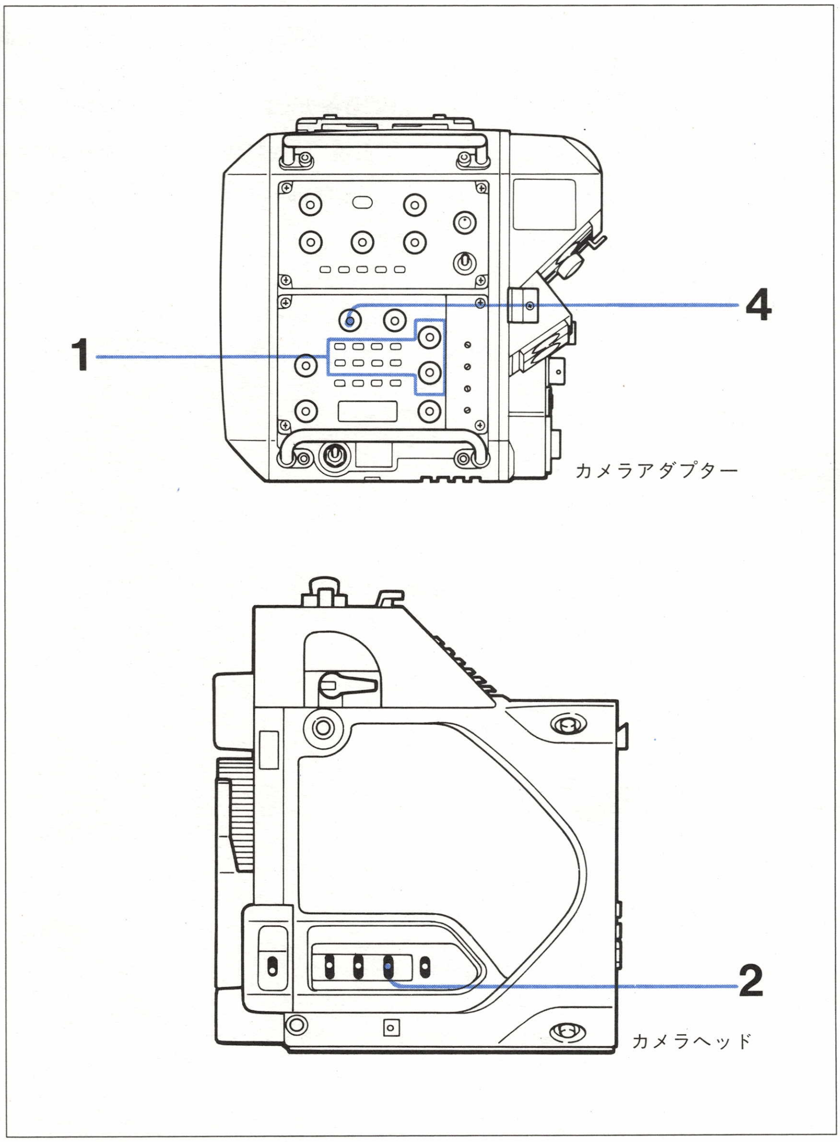
白色を忠実に白色として撮影するための調整です。
光源の色温度や色分解光学系および撮像素子の分光特性に起因する、RGB各チャンネルの相対的な出力レベルのズレを調整します。

RGB各チャンネルの相対的なレベルがズレていると、白い被写体がすべて無彩色として表現できなくなり、白色が赤味または青味がかかります。
このホワイトバランスのズレは、カメラの増幅系の利得調整のズレによることも考えられます。

## ホワイトバランスの自動調整

ホワイトバランスの調整は、カメラヘッド、カメラアダプターまたはリモコン側で操作します。また、リモコン側でホワイトバランスを手動調整することもできます。

◆リモコンユニットHDCR-50側で設定する場合は、「5-1-2　ホワイトバランスの自動/手動調整」をご覧ください。



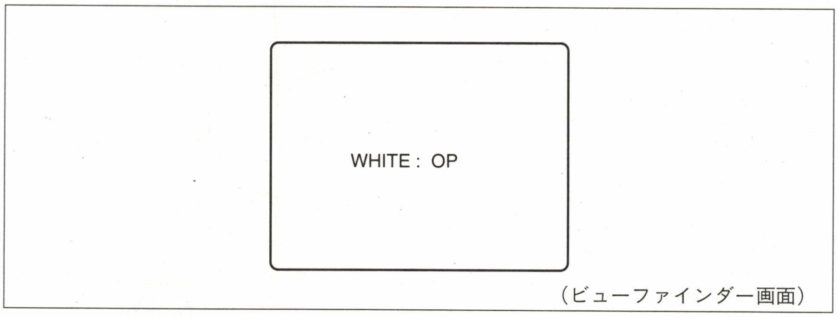

**1** フィルターを、光源の色温度に合わせてカメラヘッドのフィルターボタンまたはカメラアダプターのFILTERボタンを押して切り換える。

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 3200K | 4300K | 6300K | EFFECT<br>(特殊効果用) |

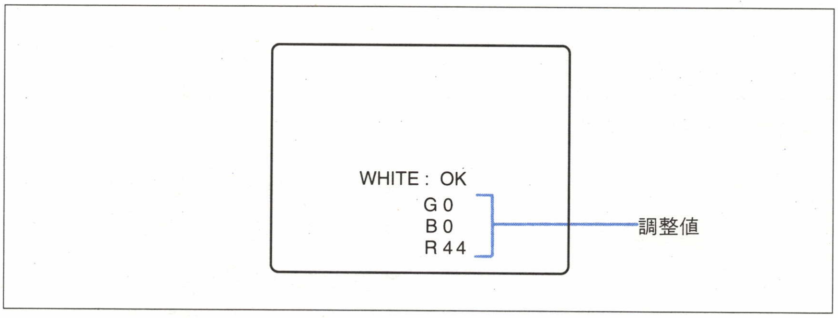
**2** カメラヘッドのOUT/DCCスイッチをCAMにする。

**3** 基準とする白い被写体、またはグレースケールを写す。

**4** アダプターのAUTO WHITEボタンを押すか、カメラヘッドのAUTO W/B BALスイッチをWHTにする。




ホワイトバランスが自動調整されます。



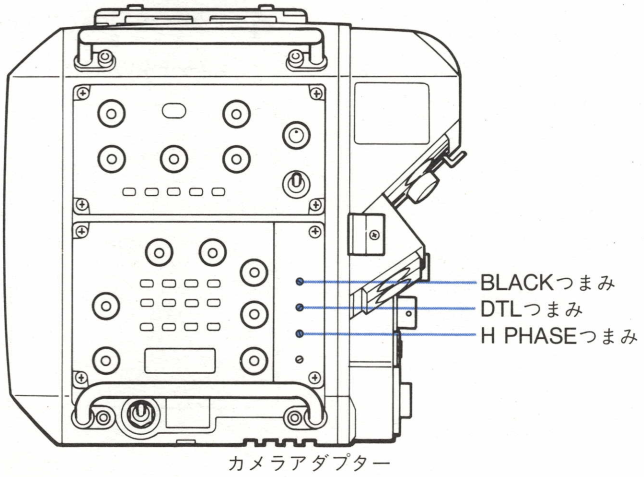

数秒でブラックバランスの調整が完了し、調整値は自動的にメモリーに記憶されます。
また、以下のような表示がビューファインダー上に表示された場合は、自動調整は正常に機能していませんので、手動調整してください。

| 表示 | 原因 |
|---|---|
| OUT OF RANGE | 制御範囲外の場合 |
| TIME LIMIT | 収束のため時間切れの場合 |
| LOW LEVEL | 信号レベルが低い場合 |

# 3-4　応用調整



ここでは、応用調整として、輪郭補正、水平位相、マスターブラックの調整のしかたについて説明します。




調整つまみ

## 輪郭補正（DTL）の調整

輪郭補正量を調整します。また、アダプターの内部つまみを使って水平/垂直バランス、およびクリスプニングレベルを調整することができます。

◆内部つまみによる調整方法については、付属のメンテナンスマニュアルをご覧ください。

**1**　調整のための準備をする。

| | |
|---|---|
| 被写体 | 輪郭調整する被写体 |
| 光源（照明条件） | 実際の撮影時と同じにしてください。 |
| フィルター | 光源の色温度に合わせて設定してください。 |
| フォーカス | 正確に合わせてください。 |
| 測定器 | ビデオモニター |

**2**　カメラアダプターのDTLつまみを使って好みに応じて調整します。

## 水平位相（H PHASE）の調整

外部同期のための水平位相を、カメラアダプター、または分配器側で調整します。

**カメラアダプター側で調整する場合**

H PHASEつまみを使って好みに応じて調整します。

また、アダプターのH PHASEつまみの調整範囲を、内部つまみを使ってシフトすることができます。

◆内部つまみによる調整方法については、付属のメンテナンスマニュアルをご覧ください。

**分配器側で調整する場合**

サブパネルのH PHASEスイッチおよび調整つまみで調整します。

**1** ACTIVEランプが点灯していることを確認する。

**2** H PHASEスイッチをCTLにする。

**3** H PHASE調整つまみを使って、好みに応じて調整する。

**4** H PHASEスイッチをLOCKにする。

## マスターブラックの調整

マスターブラックの調整は、ビデオモニターのコントラスト調整に相当するもので、主な用途は以下のとおりです。

●黒の階調を調整したいとき

●複数のカメラを接続した場合など、各カメラのブラックレベルを合わせたい場合

に調整します。

カメラアダプター側のBLACKつまみ、またはリモコン側のMASTER BLACKつまみを使ってマスターブラックレベルを調整します。RGB各チャンネル同時にレベルが変わります。

# 3-5　メニュー操作

## 3-5-1　メニュー設定項目一覧



本システムのメニュー操作により、以下の５項目を設定表示することができます。

● VF IND

ビューファインダーに表示するモードを選択します。表示を消したい場合には、再び同じモードを選択します。

● VF MARKER

ビューファインダー上に表示する画枠を選択します。表示を消したい場合には、再び同じモードを選択します。

● CLS

連続可変シャッタースピードを設定します。

● READOUT SEL

CCDの読み出しモードを選択します。

● ZEBRA

ゼブラパターンの表示を選択します。

| メニュー | 設定表示項目 | 設定内容 |
|---|---|---|
| VF IND | FILTER | 選択したフィルターの番号を表示します。 |
| | TAPE | テープの残量を表示します。VTRが接続されていない場合は表示されません。 |
| | VOLTAGE | バッテリーなど、外部からのDC電源の入力電圧を表示します。 |
| | SHUTTER | シャッタースピードを表示します。シャッタースピードを設定する場合は、このモードにします。 |
| | EVS | Super EVSモードの番号を表示します。番号の選択は、READOUT SELメニューで設定します。 |
| | GAIN | ゲインの値を表示します。ゲインの設定をする場合は、このモードにします。 |
| | RETURN | メニュー画面に戻ります。 |
| | EXIT | メニュー操作を終了します。 |
| VF MARKER | CENTER MARKER | 画面の中心を示すラインを表示します。 |
| | 4:3 FRAME | アスペクト比4:3の画枠を表示します。 |
| | SAFETY ZONE 1 | カメラの撮影セーフティーゾーン（有効画面）を表示します。(95%) |
| | SAFETY ZONE 2 | カメラの撮影セーフティーゾーン（有効画面）を表示します。(92.5%) |
| | RETURN | メニュー画面に戻ります。 |
| | EXIT | メニュー操作を終了します。 |
| CLS | FASTER(UP) | シャッタースピードを速くする場合 |
| | SLOWER(DOWN) | シャッタースピードを遅くする場合 |
| | RETURN | メニュー画面に戻ります。 |
| | EXIT | メニュー操作を終了します。 |

| メニュー | 設定表示項目 | 設定内容 |
|---|---|---|
| READOUT SEL | EVS | Super EVSモードの番号を選択します。 |
| | FIELD | フィールドモードにします。 |
| | FRAME | フレームモードにします。 |
| | RETURN | メニュー画面に戻ります。 |
| | EXIT | メニュー操作を終了します。 |
| ZEBRA | ON | ゼブラパターンをビューファインダー上に表示します。 |
| | OFF | ゼブラパターンをビューファインダー上に表示しません。 |
| | RETURN | メニュー画面に戻ります。 |
| | EXIT | メニュー操作を終了します。 |

## 3-5-2　メニュー操作

本システムのメニュー項目を設定するには、以下の操作を行います。

**1** カメラヘッドのOUTPUT/DCCスイッチをBARS DCC ONにする。

カラーバーモードになり、カラーバーがビューファインダーに表示されます。

**2** カメラヘッドのAUTO W/B BALスイッチをWHT側にする。

メニューモードになり、メニュー画面がビューファインダーに表示されます。

```
*** MAIN MENU ***

→ VF IND
  VF MARKER
  CLS
  READOUT SEL
  ZEBRA
  EXIT
```

（ビューファインダー画面）

**3** AUTO W/B BALスイッチを使って、設定したい項目を選択する。

WHT側に倒すと　→（カーソル）が上に移動する。

BLK 側に倒すと　→（カーソル）が下に移動する。

**4** VTR開始ボタンを押して、設定したい項目を確定する。

サブメニュー画面がビューファインダーに表示されます。

**5** AUTO W/B BALスイッチを使って、設定したい内容を選択する。

WHT側に倒すと　→（カーソル）が上に移動する。

BLK 側に倒すと　→（カーソル）が下に移動する。

**6** VTR開始ボタンを押して、設定したい内容を確定する。

確定された内容がビューファインダーに表示されます。

**7** メニュー操作を続ける場合は、RETURNを選択する。メニュー画面に戻り、手順3より操作を繰り返します。

メニュー操作を終了する場合は、EXITを選択する。

# 第4章　撮影操作

この章では、撮影操作の基本手順および撮影時のカメラ側/リモコン側の操作を説明します。


**4-1．基本手順 ……………………………………………………………………4-2**

**4-2．カメラ側の操作（HDCA-50） ………………………………………………4-3**

4-2-1．操作の概要 ……………………………………………………………………4-3

4-2-2．補助操作 ………………………………………………………………………4-4

**4-3．リモコン側の操作 ……………………………………………………………4-6**

**4-4．インカム操作（HDC-500、HDCA-50、HDCD-50、HDCR-50） …………4-7**

4-4-1．インカムラインの接続例……………………………………………………4-7

4-4-2．インカムラインの例およびスイッチの設定 ………………………………4-8

4-4-3．インカムマイクのON/OFFおよびレベル調整 ……………………………4-10

**4-5．ビューファインダーの表示および入力信号の選択**

**（HDC-500、HDCA-50）…………………………………………………4-11**

4-5-1．ビューファインダーの表示…………………………………………………4-11

4-5-2．ビューファインダーの入力信号の選択 ……………………………………4-12

# 4-1　基本手順



ここでは、撮影操作の基本手順を説明します。
(　)内は、参照とするページまたは条件です。

**1** システムを起動する。(3-2ページ)

**2** 必要に応じてシーンファイルを呼び出す。(3-13ページ)

**3** 撮影条件に応じて各種基本設定を行う。(3-8ページ～3-13ページ)

**4** 必要に応じて、ブラックバランス/ホワイトバランスを調整する。(リモコン接続時のみ、3-14ページ～3-19ページ)

**5** 必要に応じてシーンファイルを作成する。(リモコン接続時のみ、5-11ページ)

**6** 撮影を開始する。

**7** 撮影を終了する。

**8** 別のシーンを撮影するときは、手順2～7を繰り返す。

# 4-2 カメラ側の操作

## 4-2-1 操作の概要

撮影時、カメラ側ではカメラワークを中心に次のような操作をします。

- カメラワーク(アングル設定など)
- 調整操作(アイリス/フォーカス調整などのレンズ操作)
- 補助操作(緊急時のフィルターの切り換えなど)

ここでは、上記のうち補助操作のみを説明します。

◆その他の操作については、各機器の取扱説明書をご覧ください。

第4章

### カメラワーク関連

- 構図/アングル設定
- パンニング/チルティング操作

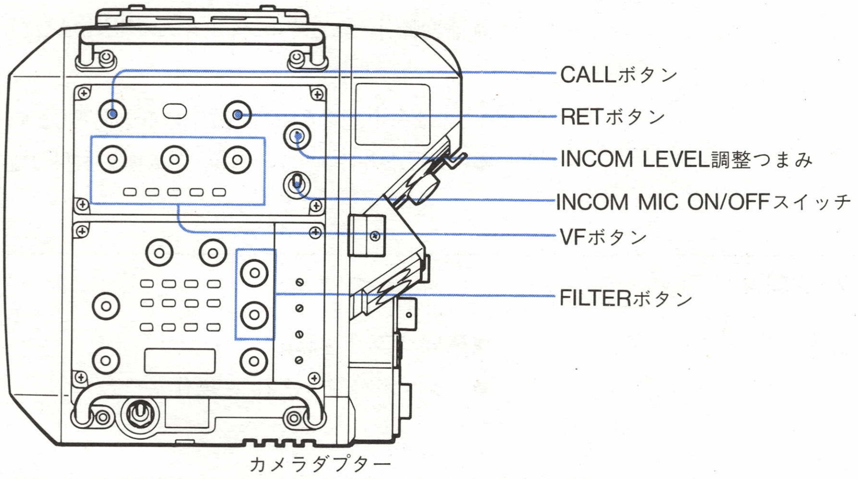
### 調整操作

- アイリス調整
- フォーカス調整
- 画角調整(ズーミング操作)

### 補助操作

- フィルターの切り換え
- センターマーカー/フレームの表示
- R/G/B/Y信号またはリターンビデオのモニター
- インターカム操作

## 4-2-2 補助操作




操作ボタンおよびつまみ

### リターンビデオのモニター

**RET(リターン)ボタン**

このボタンを押している間、ビューファインダーにリターンビデオが映ります。

すでにリターンビデオが出力されているときは、Y信号が出力されます。

### インターカム操作

**CALL(呼び出し)ボタン**

このボタンを押している間、HDCR-50のCALLランプ、HDCR-350のタリーランプが点灯します。

HDCR-350のタリーランプ点灯中に押すと、ランプが消灯します。

**INCOM MIC(マイク)ON/OFFスイッチ**

ON:インカム用ヘッドセットのマイクを入れます。

OFF:インカム用ヘッドセットのマイクを切ります。

**INCOM LEVEL(インカムレベル)調整つまみ**

インカム音声の受信レベルを調整します。

## フィルターの切り換え

**FILTERボタンでフィルターを切り換えます**

ND:押すたびに、1→2→3→4→1の順序でフィルターが切り換わります。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | (CLEAR) | 完全透過 |
| 2 | (1/4ND) | 光量を1/4にするNDフィルター |
| 3 | (1/8ND) | 光量を1/8にするNDフィルター |
| 4 | (1/16ND) | 光量を1/16にするNDフィルター |

CC:押すたびに、A→B→C→D→Aの順序でフィルターが切り換わります。

| | | |
|---|---|---|
| A | (3200K) | 光源の色温度が3200Kのときに使用 |
| B | (4300K) | 光源の色温度が4300Kのときに使用 |
| C | (6300K) | 光源の色温度が6300Kのときに使用 |
| D | (EFFECT) | 特殊効果用クロスフィルター |

## ビューファインダー画面表示の切り換え

**VF(ビューファインダー)ボタン**

FRAME: HDのセーフティーゾーンなどを表示します。もう一度押すと消えます。

CENTER:十字形の画面センターラインを表示します。もう一度押すと消えます。

SELECT:押すたびに、Y→G→B→R→RET→Yの順序で、表示される信号が下表のように切り換わります。

| | |
|---|---|
| Y | Y信号 |
| G | G成分 |
| B | B成分 |
| R | R成分 |
| RET | リターンビデオ |

# 4-3 リモコン側の操作

リモコン側では、主に、シーンファイルの作成、放送/収録中の微調整を行います。
ここでは、下記の概要のみを説明します。

◆その他の操作については、「第5章　リモコンHDCR-50の操作」の説明をご覧ください。

## 主操作

- システムの起動(第3-2〜3-7ページ)
- シーンファイルの登録/呼び出し(5-11ページ)

## 放送/収録中の操作

- ホワイトバランス/ブラックバランスの調整(5-2〜5-5ページ)
- マスターブラックの調整(5-6ページ)
- アイリスの調整(5-6ページ)

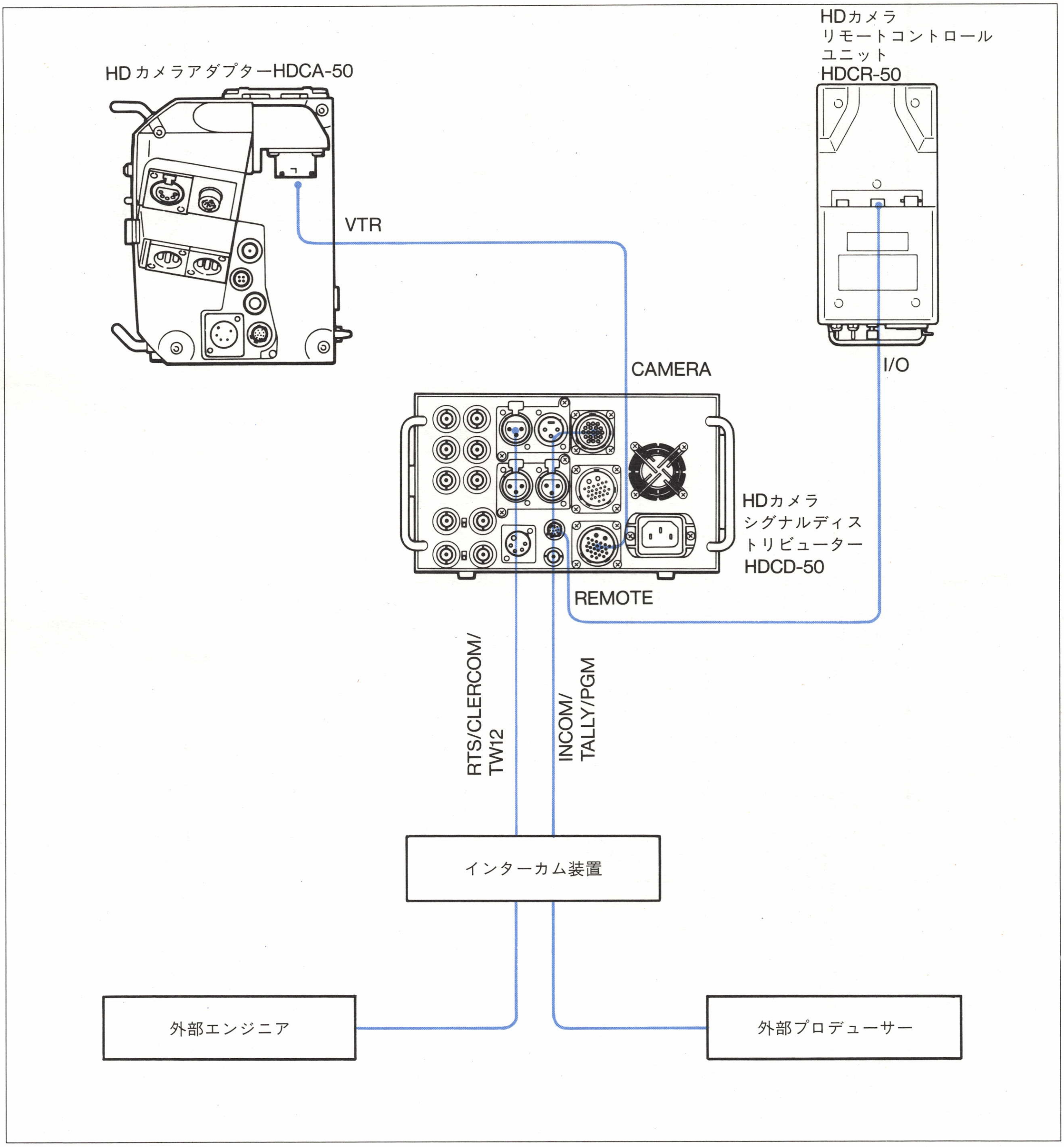
## 補助操作

- インカム操作(次ページ)
- インカムマイクのON/OFFおよびインカムラインの切り換え(4-9〜4-10ページ)

# 4-4　インカム操作

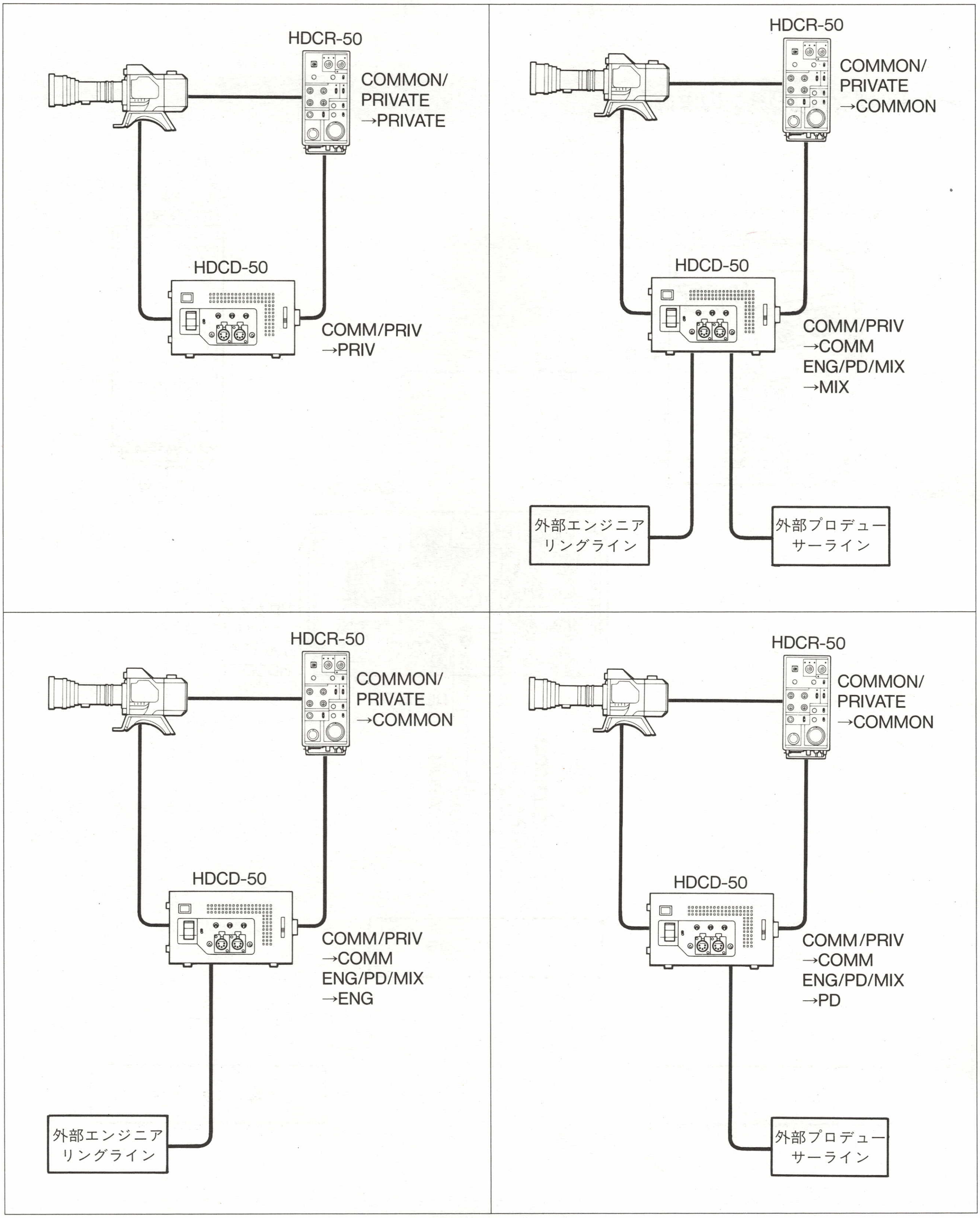
インカムとは、インターカム(Intercommunication)の略で、回線を利用して打ち合わせをすることをいいます。ここでは、インカムの接続例、インカムラインの例およびスイッチの設定のしかたについて説明します。

## 4-4-1　インカムラインの接続例




インカムラインの接続例

## 4-4-2 インカムラインの例およびスイッチの設定




インカムラインの例

### COMM/PRIVスイッチ（HDCD-50）

| | |
|---|---|
| COMM | 外部インカムラインとつながる。 |
| PRIV | 外部インカムラインとつながらない。 |

### ENG/PD/MIXスイッチ（HDCD-50）

外部インカムラインの切り換えをします。

| | |
|---|---|
| ENG | エンジニアラインのみを使用するとき |
| PD | プロデューサーラインのみを使用するとき |
| MIX | エンジニアラインおよびプロデューサーラインを使用するとき |

### COMMON/PRIVATEスイッチ（HDCR-50）

| | |
|---|---|
| COMMON | 外部インカムラインとつながる。 |
| PRIVATE | 外部インカムラインとつながらない。 |

COMM：commonの略。

PRIV：privateの略。

ENG：engineerの略。

PD：producerの略。

## 4-4-3　インカムマイクのON/OFFおよびレベル調整

### カメラアダプター側

INCOM　MICスイッチで切り換えます。

| | |
|---|---|
| ON | インカムマイクを使用するとき。 |
| OFF | インカムマイクを使用しないとき。 |

LEVEL調整つまみで、インカム音声の受信レベルを調整します。

### 分配器側

CALLおよびMIC ON/OFFスイッチで切り換えます。

| | |
|---|---|
| MIC ON | インカムマイクを使用するとき。 |
| MIC OFF | インカムマイクを使用しないとき。 |

LEVEL調整つまみで、インカム音声の受信レベルを調整します。

### リモコンユニット側

CALLおよびMIC ON/OFFスイッチで切り換えます。

| | |
|---|---|
| ON | インカムマイクを使用するとき。 |
| OFF | インカムマイクを使用しないとき。 |

LEVELつまみで、インカム音声の受信レベルを調節します。

# 4-5　ビューファインダーの表示および入力信号の選択

## 4-5-1　ビューファインダーの表示

### 表示データの選択

カメラ側のメニュー操作で切り換えます。

**1** カメラのOUT/DCCスイッチをBARS DCC ONにする。
カラーバーモードになり、カラーバーがビューファインダーに表示されます。

**2** カメラのAUTO W/BスイッチをWHTにする。
メニューモードになり、メニュー画面がビューファインダーに表示されます。

**3** AUTO W/Bボタンを使って、"VF IND"を選択する。
WHT側に倒すと→(カーソル)が上に移動する。
BLK側に倒すと→(カーソル)が下に移動する。

**4** カメラのVTR開始ボタンを押して、メニューを確定する。
"VF IND"が確定され、選択画面がビューファインダーに表示されます。

| | |
|---|---|
| TAPE | テープの残量を表示します。VTRが接続されていない場合は表示されません。 |
| VOLTAGE | バッテリーなど、外部からのDC電源の入力電圧を表示します。 |
| SHUTTER | シャッタースピードを表示します。 |
| EVS | Super EVSモードの番号を表示します。 |
| GAIN | ゲインの値を表示します。 |
| RETURN | 一つ前の画面に戻ります。 |
| EXIT | メニュー選択画面に戻ります。 |

**5** AUTO W/Bボタンを使って、選択する。
WHT側に倒すと→(カーソル)が上に移動する。
BLK側に倒すと→(カーソル)が下に移動する。

第4章

### 画枠表示の選択

カメラアダプターのVF選択ボタンで、ビューファインダー画面上に表示されるラインまたは信号を選択します。

| | |
|---|---|
| FRAME | HDのセーフティーゾーンを表示します。もう一度押すと消えます。 |
| CENTER | 画面センター表示用のラインを表示します。もう一度押すと消えます。 |

また、メニュー操作のVF MARKERでセンターマーカー、4:3フレーム、セーフティーゾーン表示を切り換えることができます。

◆詳しくは、「3-5-2　メニュー操作」をご覧ください。

## 4-5-2　ビューファインダーの入力信号の選択

カメラアダプターのVF選択ボタンで、ビューファインダー画面上に表示される信号を選択します。

**1** FRAME/CENTER/SELECTボタン:SELECT

**2** 信号を選択します。

Y→G→B→R→RET→Yの順序で、表示される信号が切り換わります。

| | |
|---|---|
| Y | Y信号 |
| G | G成分 |
| B | B成分 |
| R | R成分 |
| RET | リターンビデオ |

# 第5章　リモコン　HDCR-50の操作

この章では、リモートコントロールユニットHDCR-50の操作方法について説明します。


**5-1．調整 ……………………………………………………………………5-2**
5-1-1．ブラックバランスの自動/手動調整 …………………………5-2
5-1-2．ホワイトバランスの自動/手動調整 …………………………5-4
5-1-3．マスターブラックの調整 ……………………………………5-6
5-1-4．アイリスの調整 ………………………………………………5-6
5-1-5．ガンマの調整 …………………………………………………5-6
5-1-6．ニーポイントの調整 …………………………………………5-7
5-1-7．ディティールの調整……………………………………………5-8
**5-2．設定 ……………………………………………………………………5-9**
5-2-1．ゲインの設定 …………………………………………………5-9
5-2-2．シャッタースピードの設定 …………………………………5-9
**5-3．ファイル操作 ………………………………………………………5-10**
5-3-1．ファイルシステムについて …………………………………5-10
5-3-2．シーンファイルに登録できるデータ ………………………5-10
5-3-3．ファイルの登録呼び出しのしかた …………………………5-11
**5-4．カメラ出力の切り換えおよびVTRの記録開始/停止 …………5-12**
5-4-1．カメラ出力の切り換え…………………………………………5-12
5-4-2．VTRの記録開始/停止 …………………………………………5-12
**5-5．リモコンの動作範囲の切り換え …………………………………5-13**
5-5-1．動作範囲の切り換え …………………………………………5-13
5-5-2．リモコンの動作範囲の一覧 …………………………………5-13
**5-6．インカム操作 ………………………………………………………5-14**
5-6-1．インカムラインを使うときは ………………………………5-14
5-6-2．カメラ側の呼びだしおよびマイクのON/OFF ………………5-14

# 5-1　調整

## 5-1-1　ブラックバランスの自動/手動調整

ここでは、以下の2つのパラメーターを使用してブラックバランスを調整します。

● BLUE BLACK

● RED BLACK

### ブラックバランス調整とは

黒色を忠実に黒色として撮影するための調整です。

アイリスを絞りきったとき、RGB各チャンネルの相対的なレベルがズレていると、黒い被写体や暗い部分がすべて赤味または青味がかかり、色が付いてしまいます。

### 調整方法の種類と目的

ブラックバランス調整は、以下のようなときには必ず調整してください。

● カメラを初めて使用するとき

● 急激に温度が変化したとき

● カメラを長時間使用しなかったとき

調整方法は2種類あり、その目的は以下のとおりです。

● 自動調整

通常は自動調整を行います。

● 手動調整

自動調整ではなく、自分の感覚で調整したいときに行います。

調整値は、リハーサル時に調整しておいて、その調整値をファイルに保管しておくと、実際の本番撮影時に同じ状態を再現することができます。

—自動調整値を自局の基準値に設定し直したいとき

—スタジオや撮影現場の環境や照明条件に応じて、調整するとき

—シーンに応じて、特殊効果的に色付けしたいとき

意図的にブラックバランスをずらして、特殊効果的に黒を赤味がけたり青味がけたりなど、好みに応じて色付けをすることができます。

シーンファイルに保管します。

—録画・放送中に調整したいとき

録画・放送中などで自動調整しますと、アイリスが自動的に閉じられますので、録画・放送中などにブラックバランスがズレている場合は、調整によって補正します。

第5章

## 自動調整のしかた

**1** カメラヘッドのOUT/DCCスイッチをCAMにする。

**2** WHITE/BLACKスイッチをBLACK側にする。
ブラックバランスが最適値に自動調整されます。

## 手動調整のしかた

**1** 調整のための準備をする。

●ブラックバランスを調整するとき

| | |
|---|---|
| アイリス | 完全に閉じてください。 |
| マスターゲイン | 任意 |
| 測定器 | 波形モニター |

●色付けするとき

| | |
|---|---|
| 測定器 | ビデオモニター |

**2** BLACK調整つまみを使って調整します。

第5章

## 5-1-2　ホワイトバランスの自動/手動調整

ここでは、以下の2つのパラメーターを使用してホワイトバランスを調整します。

- BLUE WHITE
- RED WHITE

### ホワイトバランス調整とは

白色を忠実に白色として撮影するための調整です。
光源の色温度や色分解光学系および撮像素子の分光特性に起因する、RGB各チャンネルの相対的な出力レベルのズレを調整します。

RGB各チャンネルの相対的なレベルがズレていると、白い被写体がすべて無彩色として表現できなくなり、白色が赤味または青味がかかります。
このホワイトバランスのズレは、カメラの増幅系の利得調整のズレによることも考えられます。

### 調整方法の種類と目的

この調整は、実際の撮影時と同じ照明条件（同じ光源）下で調整を行い、照明条件（光源）が変わった場合は必ず調整してください。

調整方法は2種類あり、その目的は以下のとおりです。

- 自動調整
  通常は自動調整を行います。
- 手動調整
  自動調整ではなく、自分の感覚で調整したいときに行います。
  調整値は、リハーサル時に調整しておいて、その調整値をファイルに保管しておくと、実際の本番撮影時に同じ状態を再現することができます。
  —スタジオや撮影現場の環境や照明条件に応じて、調整するとき
  —シーンに応じて、特殊効果的に色付けしたいとき
  　意図的にホワイトバランスをずらして、特殊効果的に白を赤味がけたり青味がけたり、肌の色を暖かい感じにしたり冷たい感じにしたりなど、好みに応じて色付けをすることができます。
  　昼間に、夕焼けのシーンを撮りたいときなど、それに近い効果が出ます。
  　シーンファイルに保管します。
  —録画・放送中に調整したいとき
  　録画・放送中などでにホワイトバランスがズレている場合は、調整によって補正します。

## 自動調整のしかた

**1** カメラヘッドのGAINスイッチおよびOUTPUT/DCCスイッチを次のように設定する。

GAIN:任意

OUTPUT/DCC:CAM

**2** WHITE/BLACKスイッチをWHITE側にする。

ホワイトバランスが最適値に自動調整されます。

## 手動調整のしかた

**1** 調整のための準備をする。

●ホワイトバランスを調整するとき

| | |
|---|---|
| 被写体 | 基準とする白い被写体(またはグレースケールチャート) |
| 光源(照明条件) | 実際の撮影時と同じにしてください。 |
| OPERATE/CCU/TESTボタン | OPERATEボタンを点灯させる。 |
| フィルター | 光源の色温度に合わせて設定してください。 |
| マスターゲイン | 任意 |
| 測定器 | 波形モニター |

●色付けするとき

| | |
|---|---|
| 測定器 | ビデオモニター |

**2** WHITE調整つまみを使って調整します。

## 5-1-3　マスターブラックの調整

MASTER BLACK調整つまみで、マスターブラックを手動調整します。

## 5-1-4　アイリスの調整

レンズのIRISモードを、カメラからの制御が可能なモードにします。

### 自動調整

1. AUTO/MANUALスイッチをAUTOにする。
2. アイリスが自動的に最適値になります。
   調整つまみで、微調整が可能です。

### 手動調整

1. AUTO/MANUALスイッチをMANUALにする。
2. 調整つまみでアイリスを調整する。
   左に回すと絞り込み、右に回すと開きます。

## 5-1-5　ガンマの調整

### 自動調整

GAMMAスイッチをPRESET側にする。

ガンマが、あらかじめ設定した値に自動的に調整されます。

### 手動調整

1. GAMMAスイッチをMANUAL側にする。
2. 調整つまみでガンマを調整する。

## 5-1-6　ニーポイントの調整

### ニー調整とは

これは、主に白の諧調調整に使用します。

ニーとは膝という意味で、映像のある一定のレベルを越える部分の利得を膝を曲げるように、下げて傾斜を持たせ、白い部分のディテールをわずかでも再現できるようにするのが、ニー調整です。

RGB間でこの利得のスロープがずれていると、ある一定のレベルを越える明るい部分(明るい白のつぶれた部分)に不要な色が付きます。

- コントラストの強い白い被写体を白つぶれを起こさずに撮影できます。
- 逆光やハイライト撮影時の、被写体や人物のつぶれを起こさずに撮影できます。

### ニーポイントの調整

**1** 調整のための準備をする。

| | |
|---|---|
| 被写体 | 調整する被写体またはグレースケールチャート |
| 光源(照明条件) | 実際の撮影時と同じにしてください。 |
| フィルター | 光源の色温度に合わせて設定してください。 |
| フォーカス | 正確に合わせてください。 |
| 測定器 | ビデオモニターまたは波形モニター |

**2** KNEEスイッチを目的に応じて選択する。

AUTO:ニーポイントを自動調整する場合。

PRESET:あらかじめ設定したニーポイントの値を用いる場合。

MANUAL:ニーポイントの手動調整をする場合。つまみを使って調整します。

第5章

## 5-1-7 ディテールの調整

### ディテールの調整とは

画像の輪郭を、撮影の目的やお好みに応じて調整することです。数値を大きくすると輪郭が強調されて画像がシャープな感じになり、数値を小さくすると輪郭が弱まりソフトな感じになります。

### ディテールの調整



**1** 調整のための準備をする。

| | |
|---|---|
| 被写体 | 輪郭調整する被写体 |
| 光源(照明条件) | 実際の撮影時と同じにしてください。 |
| フィルター | 光源の色温度に合わせて設定してください。 |
| フォーカス | 正確に合わせてください。 |
| 測定器 | ビデオモニター |

**2** DETAILつまみでディテールを調整します。右に回すと数値が大きくなり、左に回すと数値が小さくなります。

# 5-2　設定

## 5-2-1　ゲインの設定

GAIN調整つまみを使って、映像アンプの利得を0、6、12、18dBの間で切り換えます。カメラヘッドHDC-500のGAINスイッチと同じ機能ですが、リモコン側のスイッチが優先されます。

## 5-2-2　シャッタースピードの設定

SHUTTER調整つまみを使って、シャッタースピードをOFF、1/100、1/125、1/250、1/350、1/500、1/1000、1/2000、CLSの間で切り換えます。



---

### シャッタースピードの設定

**1** 本機（HDCR-50）のSHUTTER調整つまみで、シャッタースピードを選択します。

**2** 1/60.4から1/350の間でさらに細かく設定したい場合は、CLSを選択し、カメラ側のメニュー操作でシャッタースピードを設定します。

◆メニュー操作については、「3-5-2　メニュー操作」をご覧ください。

# 5-3　ファイル操作

## 5-3-1　ファイルシステムについて

本システムには、調整したデータをシーンファイルとして、カメラに保管する機能を備えています。

ファイルの保管や呼び出しは、リモートコントロールユニットを使います。コントロールに使用するパネルによって、取り扱うことのできるファイルの種類や数が異なります。また、ビデオカメラのタイプによっては、ファイルに保管できない調整項目もあります。

### シーンファイル

撮影シーンに合わせてペインティングしたデータを保管しておきます。

たとえば、リハーサル時に特定のシーンに合わせて設定した値をシーンファイルに保管しておき、本番時にそのファイルを呼び出せば、リハーサル時とまったく同じ状況を再現することができます。

シーンファイルに保管されているデータは、新たなデータ保管が行われるまで保持されます。

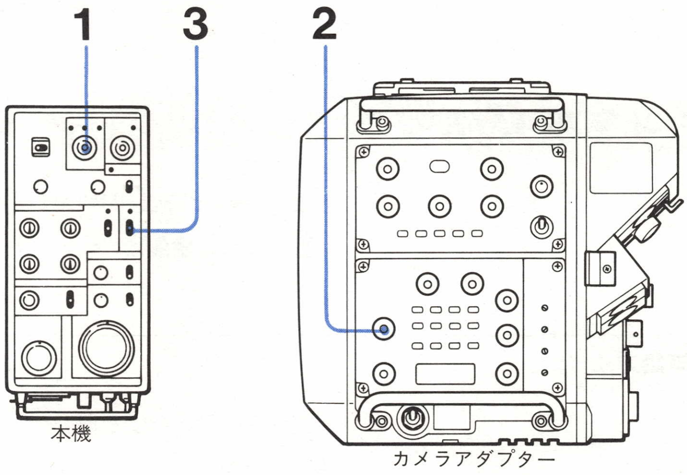
シーンファイルは、4個まで作成することができます。

## 5-3-2　シーンファイルに登録できるデータ

| 項目名 | データの内容 | 操作機種 |
|---|---|---|
| BLACK | ブラックバランスの調整値 | HDCR-50（本機） |
| WHITE | ホワイトバランスの調整値 | HDCR-50 |
| GAMMA | ガンマの値 | HDCR-50 |
| GAIN | ゲインの値 | HDCR-50 |
| ND.CC FILTER POSITION | フィルターの番号 | HDCA-50 |
| KNEE POINT | ニーの調整値 | HDCR-50 |
| DETAIL GAIN | ディテールの調整値 | HDCR-50 |
| SHUTTER SPEED | シャッタースピードの値 | HDCR-50またはHDCA-50のメニュー操作 |
| Super EVS | Super EVSの番号 | HDCA-50のVFメニュー操作 |

## 5-3-3　ファイルの登録/呼び出しのしかた

### ファイルの登録のしかた




**1** REMOTE PART/REL/ABSボタンをRELまたはABSにして、各データの値を調整します。

**2** カメラアダプターHDCA-50のFILEボタンを押して、登録したいファイル番号を表示します。

**3** 本機のFILEスイッチを倒して、各調整値を指定した番号のファイルに登録します。すでにデータが登録されている場合は、新しいデータが新たに登録されます。ファイルが正常に登録されると、LEDが点灯します。ファイルの登録が失敗したときは、LEDが点滅して知らせます。

### ファイルの呼び出しのしかた

アダプターHDCA-50のFILEボタンを押して、呼び出したいファイル番号を表示します。

# 5-4　カメラ出力の切り換えおよびVTRの記録開始/停止

## 5-4-1　カメラ出力の切り換え

CAM/BARS/TESTスイッチを、目的に合わせて切り換えます。

CAM:撮影中はこの位置にします。

BARS:カラーバー信号をモニターに出力します。

TEST:テスト信号をモニターに出力します。

## 5-4-2　VTRの記録開始/停止

記録用VTRの記録開始および停止を、リモコン側でリモートコントロールすることができます。この機能は、コマンドプロトコルが合っているVTRのみ有効です。

### 記録開始方法

VTR STARTボタンを押します。

REC/TALLYランプが点灯し、VTRが記録を開始します。

### 記録停止方法

記録中に、VTR STARTボタンを押します。

REC/TALLYランプが消灯し、VTRが記録を停止します。

# 5-5 リモコンの動作範囲の切り換え

## 5-5-1 動作範囲の切り換え

REMOTE PART/REL/ABSボタンで、リモコンで操作できる各つまみ・スイッチ・ボタンの動作範囲を切り換えます。

PART:アイリスのみ動作します。シーンファイル呼び出すと、自動的にこの位置になります。

REL:各調整つまみの値は、現在の値に対して相対値モードで動作します。つまり、右に回すと現在の値に対して増加し、左に回すと現在の値に対して減少します。シーンファイルの設定値の微調整を行うときはこの位置にします。

ABS:各調整つまみの値は、現在の値とは無関係に、つまみの絶対値モードで動作します。シーンファイルを使用しない場合や、新たにシーンファイルを設定する場合は、この位置にします。



## 5-5-2 リモコンの動作範囲の一覧

| 機能 | PART/REL/ABSの設定 | | |
|---|---|---|---|
| | PART | REL | ABS |
| SHUTTERつまみ | × | ○ | ○ |
| W/B WHITEつまみ | × | R | R |
| W/B BLACKつまみ | × | R | R |
| AUTO W/Bスイッチ | × | ○ | ○ |
| KNEEつまみ | × | R[a)] | A |
| KNEEスイッチ | × | ○ | ○ |
| MASTER BLACKつまみ | × | R | A |
| GAINつまみ | × | ○ | ○ |
| CAM/BARS/TESTスイッチ | × | ○ | ○ |
| FILEスイッチ | × | ○ | ○ |
| GAMMAつまみ | × | R[a)] | A |
| GAMMAスイッチ | × | ○ | ○ |
| DETAILつまみ | × | R | A |
| IRISつまみ | A | A | A |
| IRIS A/Mスイッチ | ○ | ○ | ○ |

○:動作します。

×:動作しません。

R:相対値モードで動作します。

A:絶対値モードで動作します。

a) 各機能のスイッチがMANUALに設定している場合のみ有効。

# 5-6　インカム操作

本機は、インカムラインを使って、カメラ側、分配器側、外部エンジニア、外部プロデューサーと通話することができます。

◆詳しくは、「4-4　インカム操作」をご覧ください。

## 5-6-1　インカムラインを使うときは

**1** インカムラインを接続します。

◆接続のしかたについては、「4-4-1　インカムラインの接続」をご覧ください。

**2** LEVELつまみで、INCOM端子からのインカム信号の音量を調節します。

**3** 目的に応じて、COMMON/PRIVATEスイッチで、外部インカムラインの切り換えを行います。

COMMON:外部インカムラインとつながる。

PRIVATE:外部インカムラインとつながらない。

## 5-6-2　カメラ側の呼びだしおよびマイクのON/OFF

CALLおよびMIC ON/OFFスイッチで、カメラ側の呼びだしをしたり、インカム用ヘッドセットのマイクをON/OFFします。

CALL:アダプターHDCA-50のタリーランプを点灯させます。また、カメラ側からCALLボタンにより本機が呼び出された場合、CALLランプが点灯します。

ON:インカム用ヘッドセットのマイクを入れます。

OFF:インカム用ヘッドセットのマイクを切ります。

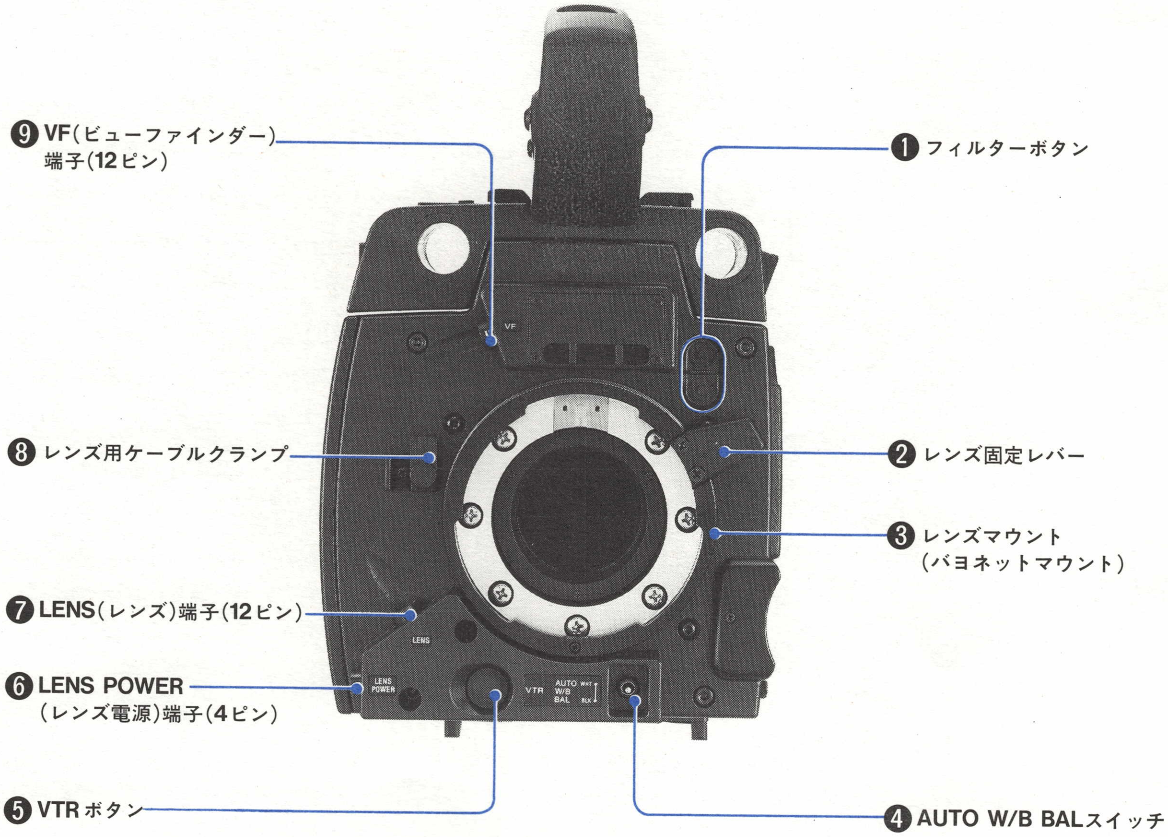
# 第6章　付録

**6-1．各部の名称と働き ……………………………………………6-2**
6-1-1．HDカラーカメラ　HDC-500 ……………………………6-2
6-1-2．HDカメラアダプター　HDCA-50 ………………………6-6
6-1-3．HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50 ……………6-10
6-1-4．HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50 ……………6-16
**6-2．警告システム ……………………………………………6-20**
**6-3．仕様 ……………………………………………………6-21**
6-3-1．システム総合仕様 ………………………………………6-21
6-3-2．HDカラーカメラ　HDC-500の仕様 ……………………6-21
6-3-3．HDカメラアダプター　HDCA-50の仕様 …………………6-22
6-3-4．HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50の仕様 ……6-22
6-3-5．HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50の仕様 ………6-23
6-3-6．別売りアクセサリー/周辺機器 ……………………………6-24
**6-4．用語解説 …………………………………………………6-26**

# 6-1 各部の名称と働き

## 6-1-1 HDカラーカメラ HDC-500

### 前面




前面

**❶フィルターボタン**

フィルターを切り換えます。

**❷レンズ固定レバー**

レンズをレンズマウントに差し込んだ後、このレバーでレンズマウントリングを回してレンズを固定します。

**❸レンズマウント(バヨネットマウント)**

レンズを取り付けます。レンズを取り付けていないときは、レンズマウントキャップを必ず取り付けてください。

**❹AUTO W/B BAL(オートホワイト/ブラックバランス調整)スイッチ**

ホワイトバランスおよびブラックバランスを自動調整します。

メニュー操作時には、設定する項目を選択します。

**❺VTRボタン**

HDカメラアダプターHDCA-50のVTR端子に接続したポータブルVTR(将来発売予定)で記録を開始/停止します。

**❻LENS POWER(レンズ電源)端子(4ピン)**

大型レンズ/箱型レンズに電源を供給します。

**❼LENS(レンズ)端子(12ピン)**

レンズケーブルを接続します。

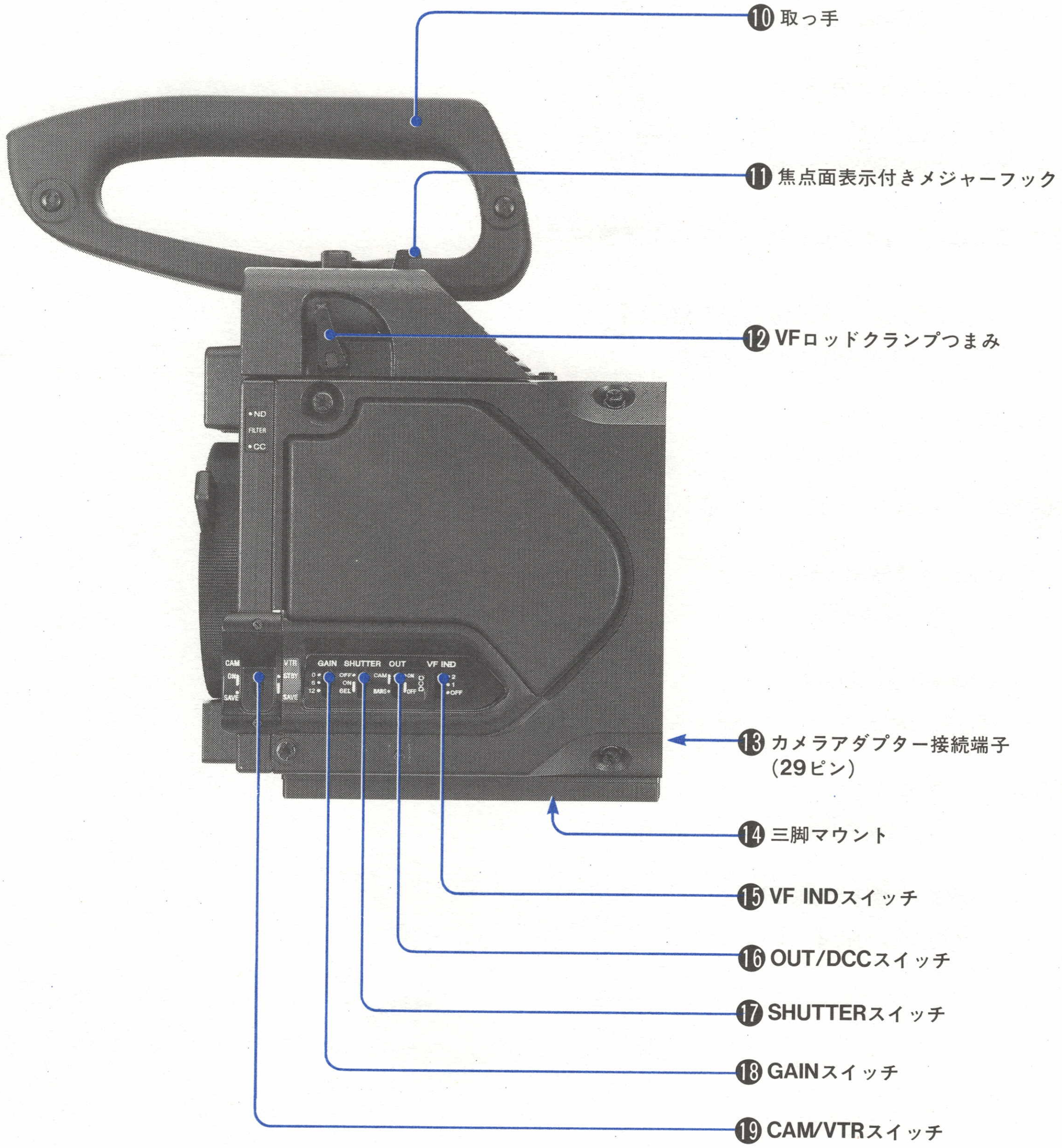
**❽レンズ用ケーブルクランプ**

レンズケーブルをクランプします。

**❾VF(ビューファインダー)端子(12ピン)**

ビューファインダーケーブルを接続します。

## 側面



⑩ 取っ手
⑪ 焦点面表示付きメジャーフック
⑫ VFロッドクランプつまみ
⑬ カメラアダプター接続端子（29ピン）
⑭ 三脚マウント
⑮ VF INDスイッチ
⑯ OUT/DCCスイッチ
⑰ SHUTTERスイッチ
⑱ GAINスイッチ
⑲ CAM/VTRスイッチ


側面

**⑩取っ手**

カメラの持ち運びやローアングル撮影をするときの取っ手です。

**⑪焦点面表示付きメジャーフック**

**⑫VF(ビューファインダー)ロッドクランプつまみ**

**⑬カメラアダプター接続端子(29ピン)**

カメラアダプターのCHU端子に接続します。

**⑭三脚マウント**

カメラを三脚に取り付けるとき、直接または三脚アタッチメントを介して取り付けます。

**⑮VF IND(ビューファインダー選択)スイッチ**

ビューファインダーの表示モードを切り換えます。

2:メニューで設定した項目を常時表示します。

1:メニューで新たに変更した項目のみ数秒間表示します。

OFF:ビューファインダーの表示をOFFにします。

**⑯OUT/DCC(出力信号/ダイナミックコントラストコントロール)スイッチ**

ビューファインダー/ビデオモニター/VTRに出力する映像信号を選びます。

カメラが撮影している映像を選択しているときは、DCC(Dynamic Contrast Control)機能を使うことができます。

CAM DCC ON:カメラで撮影している映像が出力されます。DCC回路が動作します。

CAM DCC OFF:カメラで撮影している映像が出力されます。DCC回路は動作しません。

BARS DCC OFF:カラーバー信号が出力されます。DCC回路は動作しません。次のようなときに、この位置にします。

- ビデオモニターを調整するとき
- カラーバー信号を出力するとき
- HDカメラアダプターHDCA-50接続時にVFメニューモードに切り換えるとき

**⑰SHUTTER(シャッター)スイッチ**

電子シャッターを使うときにONの位置にします。SEL側に押すたびに、シャッタースピードを切り換えることができます。

**⑱GAIN(ゲイン)スイッチ**

照明が十分でなく映像が暗いとき、このスイッチを切り換えて映像アンプの利得を上げ、映像を明るくします。

0:通常位置

6:映像アンプの利得が6dB上がります。

12:映像アンプの利得が12dB上がります。

**⑲CAM(カメラ)/VTRスイッチ**

消費電力を節約するために、撮影条件に応じて適切な位置にします。

CAMERA ON VTR STBY: カメラの電源は入り、VTRはスタンバイ状態になります。VTRボタンを押すと、直ちに記録が開始するモードです。次のようなときに、この位置にします。

- あまり休止をせず、連続して記録を行うとき
- 貴重なシーンを逃したくないとき

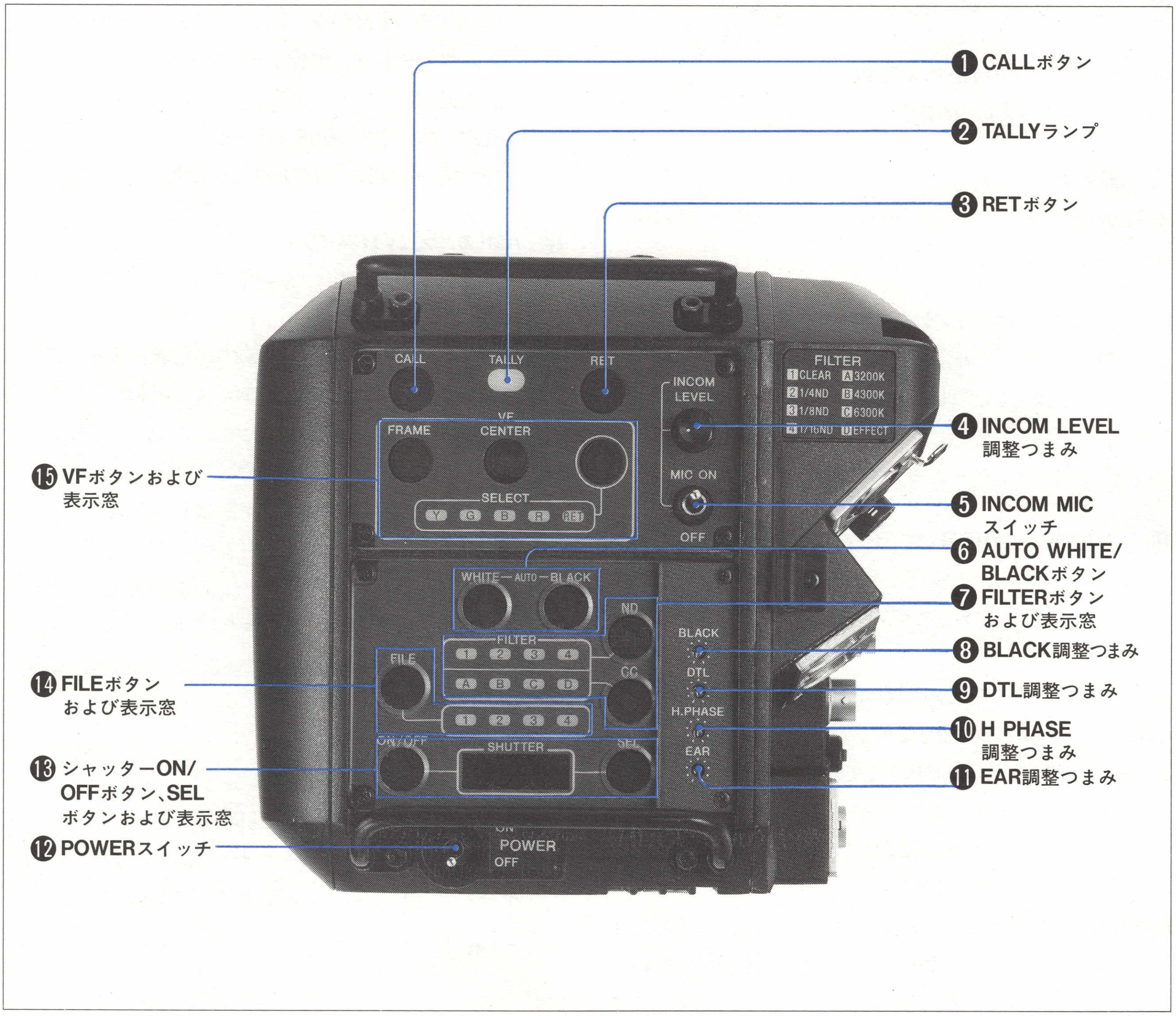
CAMERA ON VTR SAVE: カメラの電源は入り、VTRはセーブ状態になります。VTRボタンを押すと、VTRがサーボロック後、記録が開始します。次のようなときに、この位置にします。

- セットアップ操作をするとき
- バッテリーの消耗を節約するとき
- 直ちに記録が開始しなくても構わないとき

CAMERA SAVE VTR SAVE:カメラの電源は切れ、VTRはセーブ状態になります。撮影を休止するとき、この位置にします。

## 6-1-2 HDカメラアダプターHDCA-50

### 操作部




操作部

**❶CALL(呼び出し)ボタン**

このボタンを押している間、リモコンHDCR-50のタリーランプが点灯します。

**❷TALLY(タリー)ランプ**

外部からのタリーボタンやCALLボタンなどによる呼び出し時に点灯します。

内部スイッチを使って、点灯を禁止することもできます。

◆内部スイッチの設定方法については、付属のメンテナンスマニュアルをご覧ください。

**❸RET（リターン）ボタン**

このボタンを押している間、ビューファインダーにリターンビデオが映ります。

なお、VF選択ボタン⓯でSELECT-RETを選択している場合に、さらにこのボタンを押すとY信号が映ります。

**❹INCOM LEVEL（インカムレベル）調整つまみ**

インカム音声の受信レベルを調整します。

### ❺INCOM MIC（インカムマイク）スイッチ

ON:インカム用ヘッドセットのマイクを入れます。

OFF:インカム用ヘッドセットのマイクを切ります。

### ❻AUTO WHITE/BLACK（ホワイト/ブラックバランスおよびブラックセット自動調整）ボタン

WHITE:ホワイトバランスを自動調整します。

BLACK:ブラックバランスおよびブラックセットを自動調整します。

### ❼FILTER（フィルター）ボタンおよび表示窓

ND:押すたびに、1→2→3→4→1の順序でフィルターが切り換わります。

| | | |
|---|---|---|
| 1 | CLEAR | 完全透過 |
| 2 | 1/4ND | 光量を1/4にするNDフィルター |
| 3 | 1/8ND | 光量を1/8にするNDフィルター |
| 4 | 1/16ND | 光量を1/16にするNDフィルター |

CC :押すたびに、A→B→C→D→Aの順序でフィルターが切り換わります。

| | | |
|---|---|---|
| A | 3200K | 光源の色温度が3200Kのときに使用 |
| B | 4300K | 光源の色温度が4300Kのときに使用 |
| C | 6300K | 光源の色温度が6300Kのときに使用 |
| D | EFFECT | 特殊効果用クロスフィルター |

### ❽BLACK（ブラック）調整つまみ

マスターブラックレベルの調整をします。

### ❾DTL（輪郭補正）調整つまみ

輪郭補正量を調整します。

### ❿H PHASE（水平位相）調整つまみ

外部同期のための水平位相の微調整をします。

### ⓫EAR（イヤホン）調整つまみ

EAR端子からの、VTRの再生音声レベルを調整します。

### ⓬POWER（電源）スイッチ

ON:カメラヘッドの電源を入れる。

OFF:カメラヘッドの電源を切る。

### ⓭ON/OFF（シャッターオン/オフ）ボタン、SEL（シャッタースピード選択）ボタンおよび表示窓

**ON/OFF（シャッターオン／オフ）ボタン**

電子シャッター機能をON/OFFします。

ON:電子シャッターが機能します。シャッタースピードが表示窓に表示されます。

OFF:電子シャッターは機能しません。

**SEL（シャッタースピード選択）ボタン**

シャッタースピードをOFF、1/100、1/125、1/250、1/350、1/500、1/1000、1/2000、CLS（連続可変）の間で切り換えます。

CLSを選択した場合、シャッタースピードを1/60から1/350の間でさらに細かく設定することができます。

◆詳しくは本書の「3-2-3　シャッタースピードの設定」をご覧ください。

**シャッタースピード表示窓**

シャッタースピードを表示します。

表示例　1000:　1/1000

### ⓮FILE（ファイル選択）ボタンおよび表示窓

**FILE（ファイル選択）ボタン**

あらかじめ登録しておいたシーンファイルの呼び出しを行います。押すたびに、OFF→1→2→3→4→OFFの順序で、ファイルを切り換えることができます。シーンファイルを使用しない場合は、OFFにしておきます。

**ファイル選択表示窓**

選択したシーンファイルの番号が点灯します。OFFを選択した場合は点灯しません。

### ⓯VF（ビューファインダー選択）ボタンおよび表示窓

ビューファインダー画面上に表示されるラインまたは信号を選択します。

FRAME:HDカメラのセーフティーゾーンを表示します。もう一度押すと消えます。

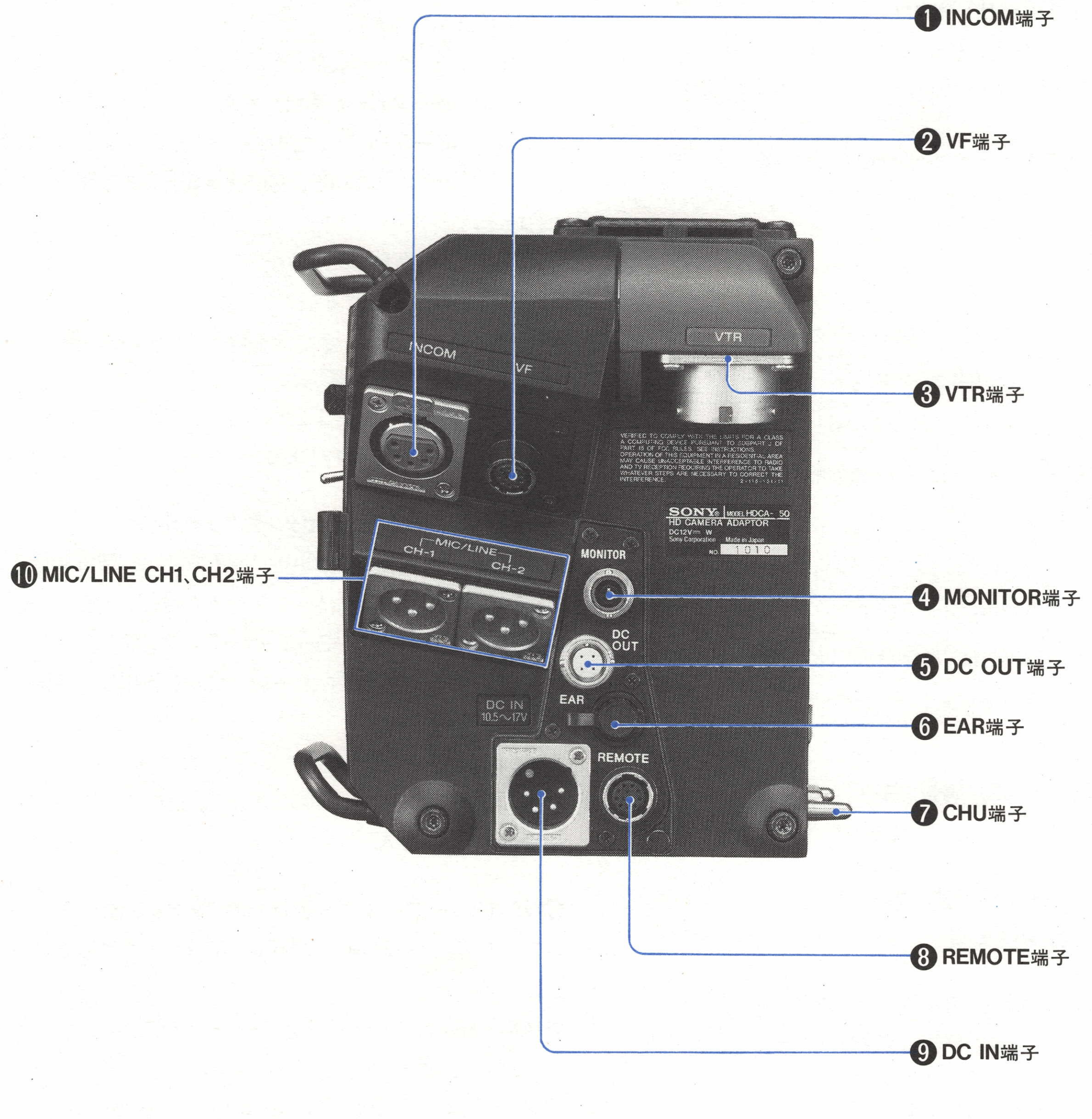
CENTER:センターラインを表示します。もう一度押すと消えます。

SELECT:押すたびに、Y→G→B→R→RET→Yの順序で、表示される信号が切り換わります。

| | |
|---|---|
| Y | Y信号 |
| G | G成分 |
| B | B成分 |
| R | R成分 |
| RET | リターンビデオ |

第6章

## 接続部




接続部

**❶INCOM（インカム）端子（XLR-5ピン）**

インカムの音声信号を入出力します。

**❷VF（ビューファインダー）端子（12ピン）**

ビューファインダーを接続します。

**❸VTR端子（26ピン）**

分配器HDCD-50を接続します。

**❹MONITOR（モニター）端子（BNCコネクター）**
VF選択ボタンのSELECTで選択した信号を出力します。（ビデオ）モニターを接続します。

**❺DC OUT（DC電源出力）端子（4ピン）**
スクリプトライトに電源を供給します。

**❻EAR（イヤホン）端子（ミニジャック）**
ヘッドホン、イヤホンなどを接続し、VTRの再生音声信号を出力します。

**❼CHU（カメラヘッドユニット）端子（29ピン）**
カメラヘッドHDC-500のCHU端子に接続します。

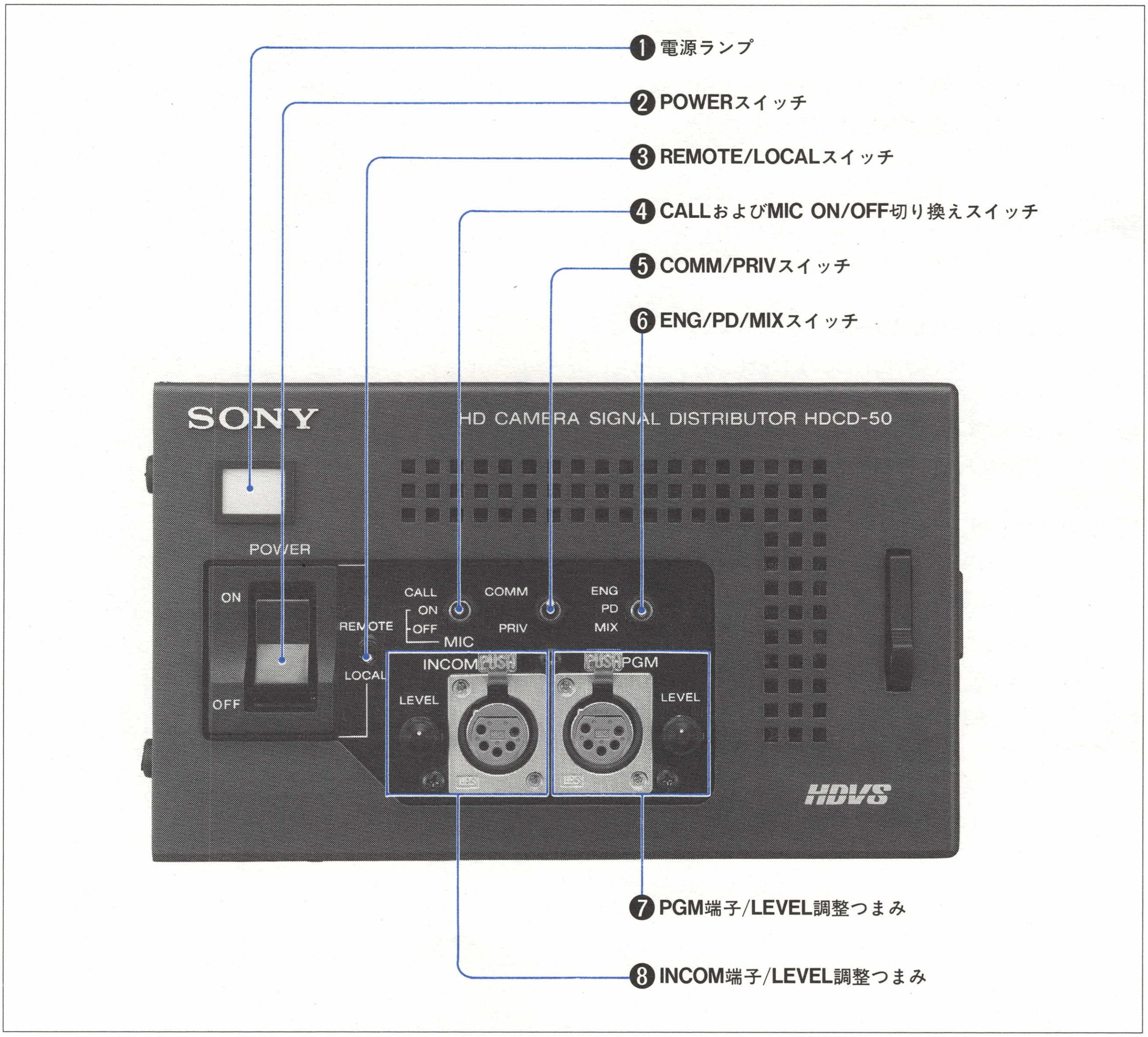
**❽REMOTE（リモートコントロール）端子（12ピン）**
リモコンHDCR-50またはHDCR-350を接続します。

**❾DC IN（外部電源入力）端子（XLR-4ピン）**
バッテリーなどに接続し、本機に電源を供給します。

**❿MIC/LINE CH1、CH2端子（XLR-3ピン）**
マイクを接続し、外部音声信号を入力します。内部スイッチ使ってマイク入力（−60dBs、−40dBs）またはライン入力（−20dBs）の選択をすることができます。また、マイクに給電（ファントム方式、+48V）するか否かを選択することもできます。
◆内部スイッチによる選択のしかたについては、付属のメンテナンスマニュアルをご覧ください。

## 6-1-3　HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50

### 前面




前面

**❶電源ランプ**

AC電源が入ると緑色に点灯します。本機が異常に発熱し始めた場合は赤色に点滅し、発熱のため電源部が限界温度に達すると赤色に点灯します。

**❷POWER（電源）スイッチ**

ON:本機のAC電源を入れます。

OFF:本機のAC電源を切ります。

**❸REMOTE/LOCAL（リモート/ローカル選択）スイッチ**

このスイッチはAC電源を使用する場合にのみ有効です。

REMOTE:カメラ側への給電を本機に接続したリモコンでON/OFFします。

LOCAL:カメラ側への給電を本機の電源スイッチ❷でON/OFFします。リモコンHDCR-50またはHDCR-350をカメラ側に接続する場合は、この位置にします。

**❹CALL（呼び出し）およびMIC ON/OFF（マイクオン/オフ切り換え）スイッチ**

CALL:カメラ側などのタリーランプを点灯させ、呼び出しをします。

ON:インカムマイクを使用するとき。

OFF:インカムマイクを使用しないとき。

**❺COMM/PRIV（インカム　コモン/プライベート選択）スイッチ**

COMM:外部インカムラインとつながります。

PRIV:外部インカムラインとつながりません。

**❻ENG/PD/MIX（インカム　エンジニア/プロデューサー/ミックス選択）スイッチ**

外部インカムラインの切り換えをします。

ENG:エンジニアラインのみを使用するとき

PD:プロデューサーラインのみを使用するとき

MIX:エンジニアラインおよびプロデューサーラインを同時に使用するとき

**❼PGM（プログラム）端子/LEVEL（レベル）調整つまみ（XLR-5ピンまたは110号ジャック）**

PGM端子:プログラムオーディオ信号を出力します。

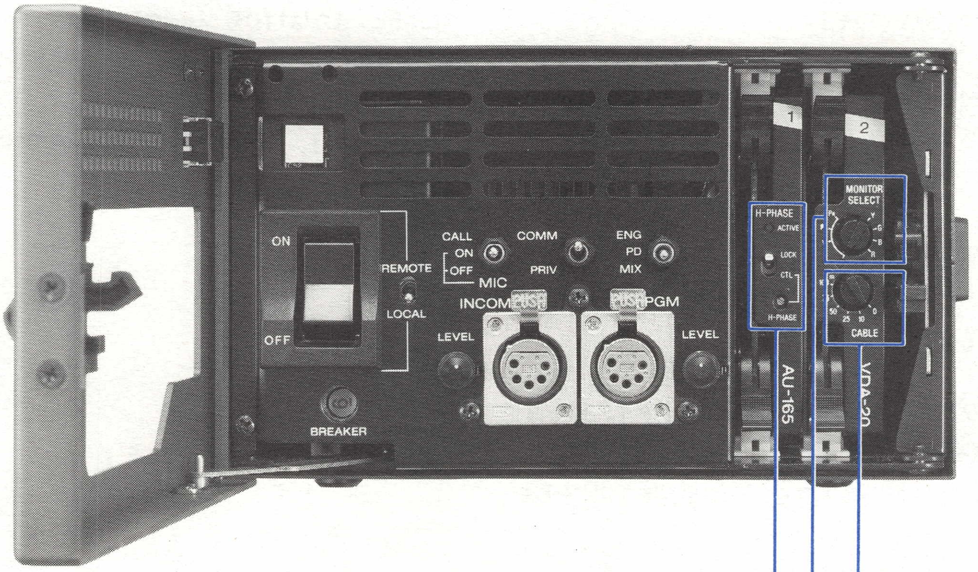
LEVEL調整つまみ:プログラムオーディオ信号のレベル調整をします。

**❽INCOM（インカム）端子/LEVEL（レベル）調整つまみ（XLR-5ピンまたは110号ジャック）**

INCOM端子:インカム用ヘッドセットを接続します。インカム用音声信号を入出力します。

LEVELつまみ:インカムの音声出力レベルを調整します。

## サブパネル




❶ **H-PHASE**ランプ、スイッチ、および調整つまみ

❷ **MONITOR SELECT**スイッチおよびランプ

❸ **CABLE**スイッチ

サブパネル

## ❶H-PHASE（水平位相）ランプ、スイッチ、および調整つまみ

リモコンHDCR-50またはHDCR-350を本機に接続している場合にのみ、外部同期のための水平位相の調整を行うことができます。

ただし、HDCA-50のIF-346基板のH　PHASEスイッチがREMOTEモードに設定してある場合に限ります。（付属のメンテナンスマニュアルをご覧ください。）

**ACTIVE（動作確認）ランプ**

リモコンHDCR-50、HDCR-350が接続されると点灯します。このランプが点灯し、かつ上記の場合のみ、水平位相を調整することができます。

**H-PHASE（水平位相）スイッチ**

LOCK:H-PHASE調整つまみで調整した水平位相を確定する場合（通常この位置）

CTL:水平位相を調整する場合

**H-PHASE（水平位相）調整つまみ**

水平位相を、モニターを見ながら調整します。H-PHASEスイッチをCTLにしてから調整します。

## ❷MONITOR SELECT（モニター選択）スイッチおよびランプ

**MONITOR SELECTスイッチ**

MONITOR端子からの出力信号を選択します。G、B、Rを出力するかまたはY、PB、PRを出力するかは、アダプターHDCA-50内部の信号選択スイッチで選択します。

◆内部スイッチによる選択のしかたについては、付属のメンテナンスマニュアルをご覧ください。

Y　G:　G（またはY）を選択します。

PB B:　B（またはPB）を選択します。

PR R:　R（またはPR）を選択します。

**ランプ**

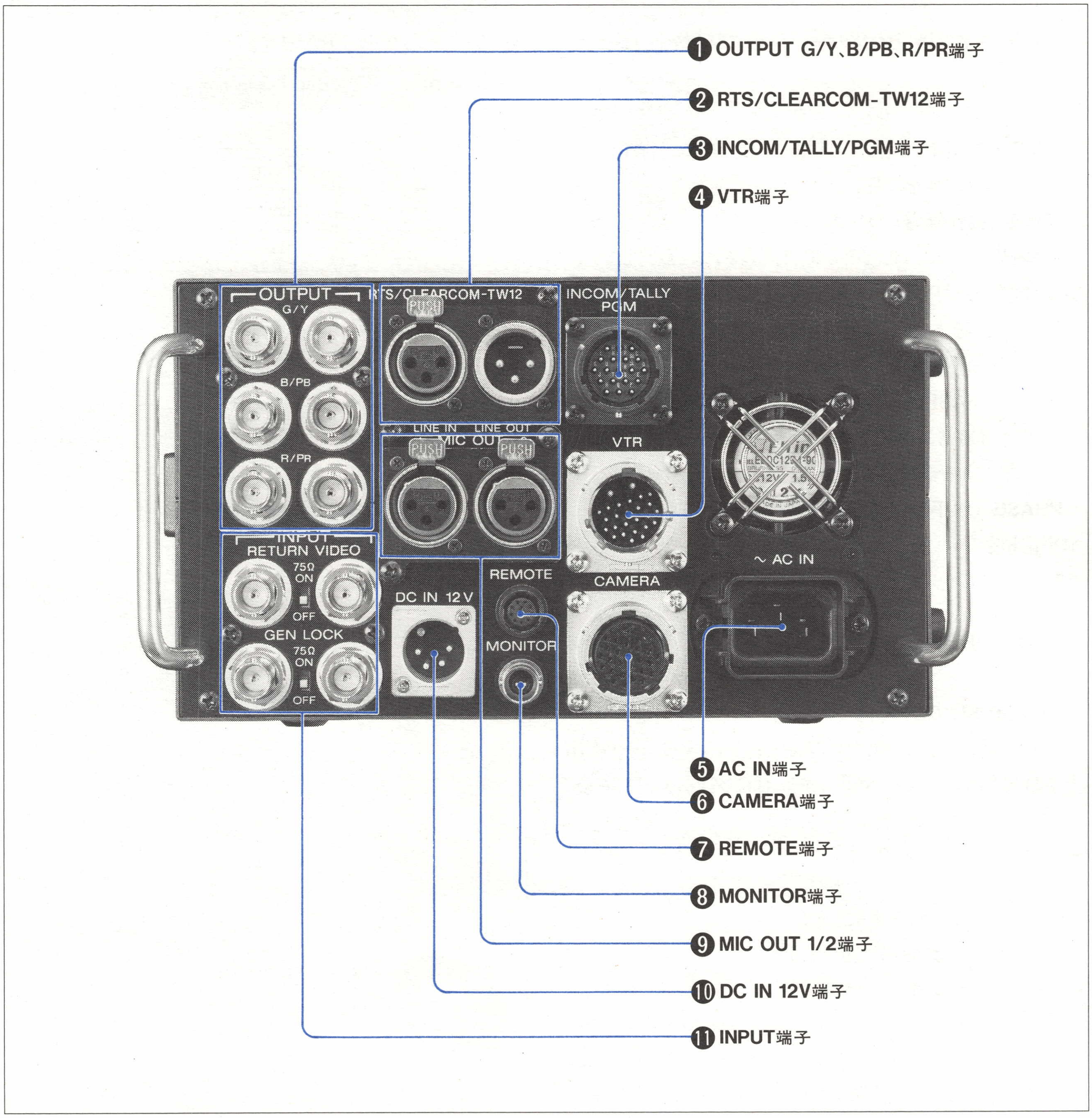
アダプターHDCA-50内部の信号選択スイッチで、Y、PB、PRを選択した場合に、点灯します。この場合、MONITOR端子からY、PB、PRいずれかの信号を出力します。

## ❸CABLEスイッチ

カメラHDCA-50と分配器HDCD-50を接続するマルチケーブルHDCZ-10/25の長さに応じて、100、75、50、25、10、0の間でスイッチを切り換えます。

| スイッチ設定 | マルチケーブルの長さ |
|---|---|
| 0 | 5m |
| 10 | 10m |
| 25 | 25m |
| 50 | 50m |
| 75 | 75m |
| 100 | 100m |

## 後面



❶ OUTPUT G/Y、B/PB、R/PR端子
❷ RTS/CLEARCOM-TW12端子
❸ INCOM/TALLY/PGM端子
❹ VTR端子
❺ AC IN端子
❻ CAMERA端子
❼ REMOTE端子
❽ MONITOR端子
❾ MIC OUT 1/2端子
❿ DC IN 12V端子
⓫ INPUT端子
OUTPUT
G/Y
B/PB
R/PR
RTS/CLEARCOM-TW12
PUSH
INCOM/TALLY
PGM
LINE IN
LINE OUT
MIC OUT
VTR
INPUT
RETURN VIDEO
75Ω
ON
OFF
GEN LOCK
DC IN 12 V
REMOTE
MONITOR
CAMERA
～ AC IN


後面

**❶OUTPUT（出力）G/Y、B/PB、R/PR端子（BNC）**
G、B、RまたはY、PB、PRの各映像信号を2系統づつ出力します。モニターなどを接続します。G、B、Rを出力するかまたはY、PB、PRを出力するかは、アダプターHDCA-50内部の信号選択スイッチで選択します。
◆内部スイッチによる選択のしかたについては、付属のメンテナンスマニュアルをご覧ください。

**❷RTS/CLEARCOM-TW12端子（XLR-3ピン）**
LINE IN:外部インカム用のRTS/CLEARCOM入力用端子です。
LINE OUT:外部インカム用のRTS/CLEARCOM出力用端子です。

**❸INCOM/TALLY/PGM端子（19ピン）**
外部インカムライン（エンジニアリングライン/プロデューサーライン）信号、タリー信号、プログラムオーディオ信号などを入出力します。

**❹VTR端子（26ピン）**
マルチケーブルHDCZ-10/25を用いて、記録用（ポータブル）VTRを接続します。

**❺AC IN（電源入力）端子**
付属の電源コードを使って、AC電源に接続します。電源電圧は、100V系/220V系を自動的に切り替えます。

**❻CAMERA（カメラ）端子（26ピン）**
マルチケーブルHDCZ-10/25を用いて、カメラHDCA-50のVTR端子に接続します。カメラアダプターに電源を供給することもできます。

**❼REMOTE端子（12ピン）**
リモコンHDCR-50またはHDCR-350を接続します。

**❽MONITOR（モニター）端子（BNC）**
本機のサブパネルのMONITOR SELECTスイッチで選択したビデオ信号を出力します。モニターなどを接続します。

**❾MIC OUT 1/2端子（XLR-3ピン）**
カメラからの外部音声信号を出力します。オーディオアンプやスイッチャーなどを接続します。

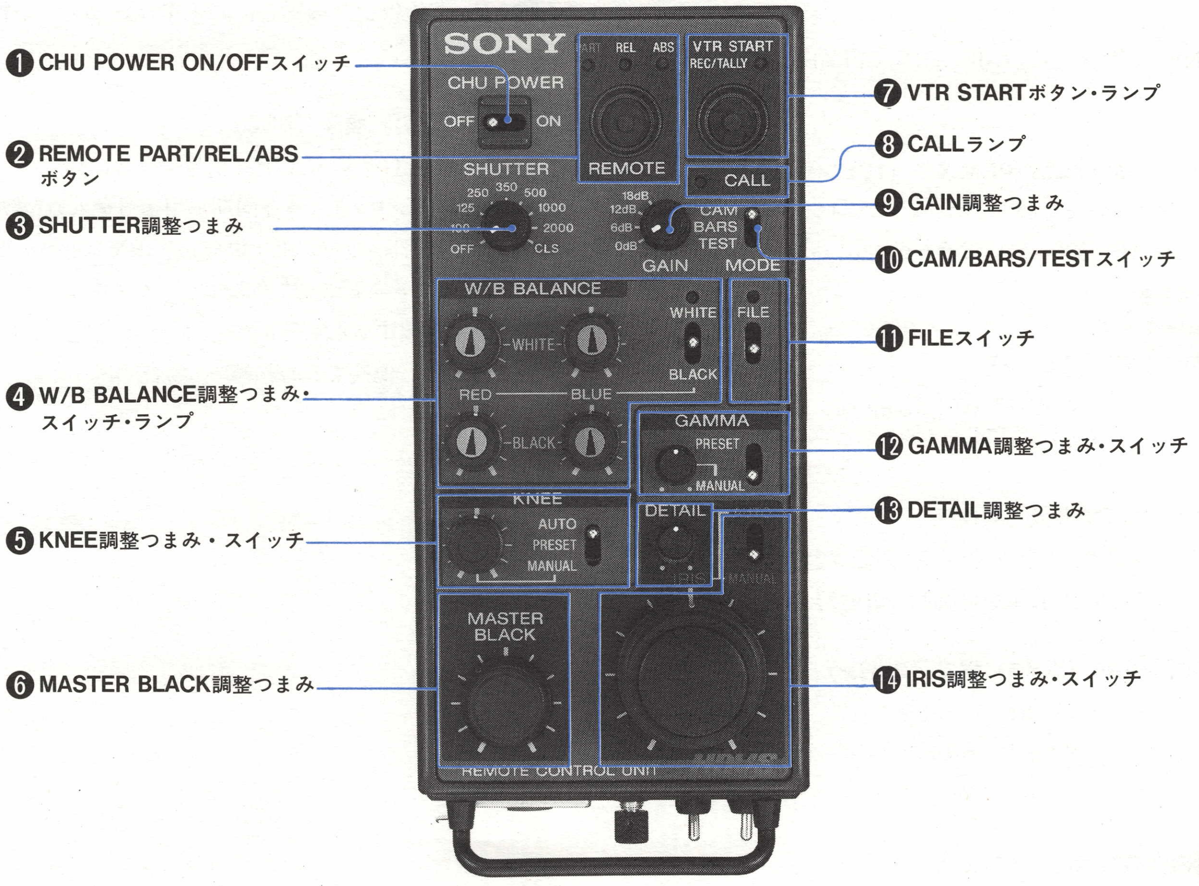
**❿DC IN（外部電源入力）12V端子（XLR-4ピン）**
バッテリーなどに接続し、本機に電源を供給します。AC IN端子❺を使って給電している場合は、AC IN端子からの給電が優先されます。

**⓫INPUT（入力）端子（BNC）**
RETURN VIDEO:リターンビデオ信号を入力します。
GEN LOCK:ゲンロック（外部同期）用信号を入力します。
75Ω ON/OFF:RETURN VIDEOおよびGEN LOCKへの接続方法により以下のように切り換えます。
本機で75Ω終端する場合:ON
ブリッジ接続し、他機で75Ω終端する場合:OFF

第6章

## 6-1-4　HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50

### 前面




前面

**❶CHU POWER（カメラヘッドユニット電源）ON/OFFスイッチ**

このボタンは、AC電源を使用し、分配器HDCD-50の電源部のREMOTE/LOCALスイッチがREMOTEに設定されている場合のみ、有効になります。LOCALに設定されている場合は、分配器側からカメラ側に給電します。

ON:カメラ側に給電します。

OFF:カメラ側に給電しません。

**❷REMOTE（リモート）PART/REL/ABSボタン**
本機の各つまみ・スイッチ・ボタン操作の動作範囲を切り換えます。
PART:アイリスのみ動作します。シーンファイル呼び出すと、自動的にこの位置になります。
REL:各調整つまみの値は、相対値モードで動作します。シーンファイルの設定値の微調整を行うときはこの位置にします。
ABS:各調整つまみの値は、絶対値モードで動作します。シーンファイルを使用しない場合や、新たにシーンファイルを設定する場合は、この位置にします。

**❸SHUTTER（シャッタースピード）調整つまみ**
シャッタースピードをOFF、1/100、1/125、1/250、1/350、1/500、1/1000、1/2000、CLSの間で切り換えます。

**❹W/B BALANCE（ホワイト/ブラックバランス）調整つまみおよびスイッチ・ランプ**
**W/B BALANCE調整つまみ**
WHITE:ホワイトバランスを手動調整します。
BLACK:ブラックバランスを手動調整します。
**オートホワイト/ブラック起動スイッチ**
WHITE:ホワイトバランスを自動調整します。
中央の位置:通常この位置
BLACK:ブラックバランスを自動調整します。
**ランプ**
ホワイト/ブラックバランスの自動調整が終了すると、約2秒間点灯します。異常に動作し、自動調整できない場合、0.5秒間隔で約4秒間点滅します。

**❺KNEE（ニー）調整つまみおよびスイッチ**
AUTO:ニーを自動調整する場合、この位置にします。
PRESET:あらかじめ設定したニーの値を用いる場合、この位置にします。
MANUAL:ニーの調整をする場合、この位置にします。つまみを使って調整します。

**❻MASTER BLACK（マスターブラック）調整つまみ**
マスターブラックを手動調整します。

**❼VTR START（記録開始）ボタンおよびランプ**
**VTR STARTボタン**
VTRの記録を開始/停止するときに、このボタンを押します。このボタンは、コマンドプロトコルが合っているVTRのみ有効です。
**REC/TALLYランプ**
外部からのタリーボタンによる呼び出し、またはVTRが記録中の場合に点灯します。

**❽CALLランプ**
外部からのCALLボタンによる呼び出し時に、このランプが点灯します。

**❾GAIN（利得）調整つまみ**
映像アンプの利得を0、6、12、18dBの間で切り換えます。カメラヘッドHDC-500のGAINスイッチと同じ機能ですが、本機側のスイッチが優先されます。

**❿CAM/BARS/TEST（カメラ/カラーバー/テストモード切り換え）スイッチ**
CAM:通常はこの位置にします。
BARS:カラーバー信号をモニターに出力します。
TEST:テスト信号をモニターに出力します。

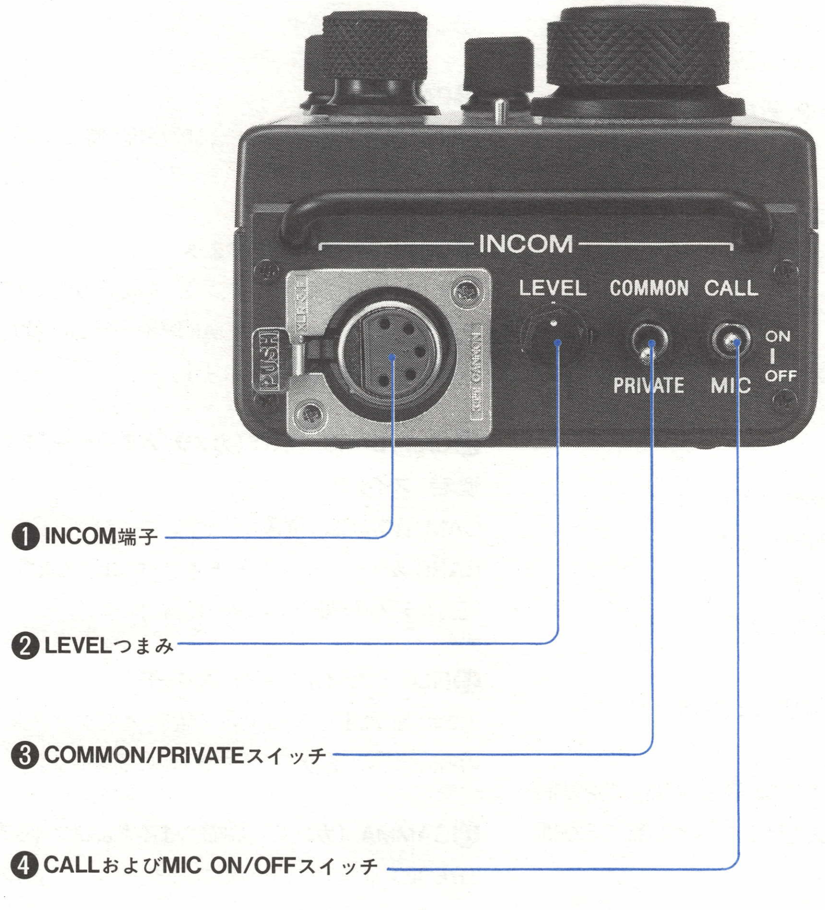
**⓫FILE（ファイルストア）スイッチ**
リモコンで設定している現在の値を、カメラアダプターHDCA-50のFILEボタンで選択したファイルに登録します。

**⓬GAMMA（ガンマ）調整つまみおよびスイッチ**
PRESET:通常はこの位置にします。ガンマはあらかじめ設定した値となります。
MANUAL:ガンマの調整をする場合、この位置にします。つまみを使って調整します。

**⓭DETAIL（ディテール）調整つまみ**
ディテールの値を調整します。

**⓮IRIS（アイリス）調整つまみおよびスイッチ**
**AUTO/MANUALスイッチ**
AUTO:アイリスを自動調整する場合、この位置にします。
MANUAL:アイリスを手動調整する場合、この位置にします。
**調整つまみ**
つまみを使ってアイリスの微調整します。

### 下面




下面

**❶INCOM（インカム）端子（XLR-5ピンまたは110号ジャック）**

インカム音声信号を入出力します。インカム用ヘッドセットを接続します。

**❷LEVEL（レベル）つまみ**

INCOM端子❶からのインカム信号の音量を調節します。

**❸COMMON/PRIVATE（コモン/プライベート切り換え）スイッチ**

COMMON:外部インカムラインとつながる。

PRIVATE:外部インカムラインとつながらない。

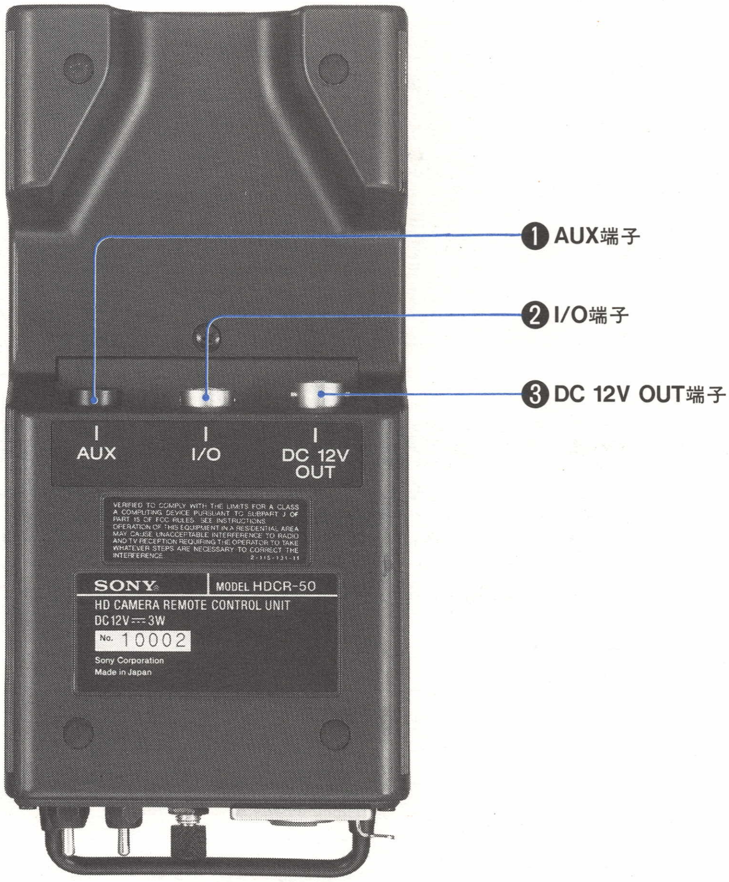
**❹CALLおよびMIC ON/OFFスイッチ**

CALL:カメラHDCA-50のタリーランプを点灯させます。

ON:インカム用ヘッドセットのマイクを入れます。

OFF:インカム用ヘッドセットのマイクを切ります。

## 後面




後面

**❶AUX（補助）端子（12ピン）**

将来の機能拡張用の端子です。

**❷I/O（入出力）端子（12ピン）**

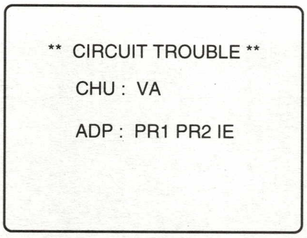
分配器HDCD-50またはカメラHDCA-50に接続します。

**❸DC 12V OUT（DC電源出力）端子（4ピン）**

スクリプトライトなど、2W以下のDC 12V用機器に電源を供給します。

# 6-2　警告システム

本システムは、自己診断トラブル表示機能を備えています。基板にトラブルが生じた場合、ビューファインダー上に基板名が表示されます。




（ビューファインダー画面）

表示例

| メッセージ | サブメッセージ（基板名） | 原因 |
|---|---|---|
| CHU | VA　SH　TG　SV | カメラヘッドの基板のトラブル |
| ADP | PR1　PR2　IE　SG　VDA | カメラアダプターの基板のトラブル |

このメッセージが表示されたら、電源スイッチをOFFにして、ソニーのサービス担当にご連絡ください。

第6章

# 6-3　仕様

## 6-3-1　システム総合仕様

| | |
|---|---|
| 感度 | F8.0(2000lx、3200K、反射率89.9%にて) |
| 映像S／N比 | 54dB(Y:30MHz) |
| レジストレーション誤差 | 0.025% |
| 水平解像度 | 1000TV本 |
| 水平周波数 | 33.75KHz、1125ライン/フレーム |
| 垂直周波数 | 60Hz、2:1インタレース |
| 電源電圧 | DC10.5V~17V |

## 6-3-2　HDカラーカメラ　HDC-500の仕様

| | |
|---|---|
| 信号フォーマット | BTA-S001、SMPTE240M規格準拠<br>(1125/60、アスペクト比16:9、三値同期対応) |
| 撮像素子 | 1インチ　FIT型Hyper HADセンサーCCD |
| 有効画素数 | 200万画素 |
| 方式 | GBR　3枚方式 |
| 分光器 | F1.2　ハイインデックス　プリズム |
| 内蔵フィルター | CCフィルター:3200K、4300K、6300K、特殊フィルター<br>NDフィルター:スルー、1/4、1/8、1/16 |
| VF出力 | 1系統 |
| 質量 | 4.6kg(取っ手含まず) |
| 外形寸法 | 200×164×177mm(幅×高さ×奥行き、取っ手および最大突起含まず) |
| 感度 | F8.0(2000lx、3200K、反射率89.9%にて) |
| 映像S／N比 | 54dB(Y:30MHz) |
| 消費電力 | 29W |
| スミア | −100dB |
| ラグ | 測定限界以下 |
| 光軸高さ | 75.5mm |
| レンズマウント | 1インチHD標準バヨネット方式、フランジバック68mm |
| 走査周波数 | 33.75KHz |
| 入出力端子 | LENS(12ピン)、LENS POWER(4ピン)、VF(12ピン)<br>カメラアダプター接続端子(29ピン) |
| 電源電圧 | DC10.5V~17V |
| ウォームアップ時間 | 2秒 |
| 使用温度 | 0°C~+40°C |
| 保存温度 | −20°C~+60°C |

| | |
|---|---|
| 付属品 | 取っ手（1） |
| | ロッド棒（2） |
| | 三脚アタッチメント（1） |
| | キャリングケース（1） |
| | オペレーションガイド（1） |
| | メンテナンスマニュアル（1） |

## 6-3-3 HDカメラアダプターHDCA-50の仕様

| | |
|---|---|
| 入力 | INCOM端子（XLR-5ピン） |
| | DC IN端子（XLR-4ピン） |
| | MIC/LINE CH1, CH2端子（XLR-3ピン） |
| 出力 | MONITOR端子（BNC） |
| | VF端子（12ピン） |
| | DC OUT端子（4ピン） |
| | EAR端子（ミニジャック） |
| 入出力 | CHU端子（29ピン） |
| | VTR端子（26ピン） |
| | REMOTE端子（12ピン） |
| 質量 | 1.9kg |
| 外形寸法 | 166×166×125（幅×高さ×奥行き） |
| 消費電力 | 15W |
| 付属品 | インカム110号ジャック（1） |
| | MIC（XLR 3ピン）（1） |
| | オペレーションマニュアル（1） |
| | メンテナンスマニュアル（1） |

## 6-3-4 HDカメラシグナルディストリビューター HDCD-50の仕様

| | |
|---|---|
| 入力 | RETURN VIDEO端子（BNC） |
| | GEN LOCK端子（BNC） |
| | AC IN端子 |
| | DC IN端子（XLR-4ピン） |
| 出力 | OUTPUT G/Y、B/PB、R/PR端子（BNC） |
| | MONITOR端子（BNC） |
| | MIC OUT 1/2端子（XLR-3ピン） |
| 入出力 | RTS/CLEARCOM-TW12端子（XLR-3ピン） |
| | INCOM/TALLY/PGM端子（19ピン） |
| | INCOM端子（XLR-5ピン） |
| | PGM端子（XLR-5ピン） |
| | REMOTE端子（12ピン） |
| | VTR端子（26ピン） |
| | CAMERA端子（26ピン） |

| | |
|---|---|
| 動作温度 | 0～40°C |
| 保存温度 | −20°C～+60°C |
| AC入力 | 100V系／220V系（自動切り換え） |
| DC入力 | 10.5V～17V（本体動作のみ、HDCA-50へ給電しない場合、給電も可能） |
| 質量 | 7kg |
| 外形寸法 | 200×118×336mm（幅×高さ×奥行き、最大突起含まず） |
| 消費電力 | 380VA |
| 付属品 | インカムPGM用110号ジャック端子　(1) |
| | MIC OUT 1/2　端子　(1) |
| | 延長基板　(1) |
| | ACケーブル　(1) |
| | AC変換アダプター　(1) |
| | 先バラACケーブル　(1) |
| | インカム用19ピンプラグコネクター　(1) |
| | オペレーションガイド　(1) |
| | メンテナンスマニュアル　(1) |

## 6-3-5　HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50の仕様

| | |
|---|---|
| 出力 | DC 12V OUT端子（4ピン） |
| 入出力 | INCOM端子（XLR-5ピン） |
| | I/O端子（12ピン） |
| | AUX端子（12ピン） |
| 動作温度 | 0～40°C |
| 保存温度 | −20°C～+60°C |
| 消費電力 | 3W |
| 質量 | 0.6kg |
| 外形寸法 | 86×47×169mm（幅×高さ×奥行き、最大突起部含まず） |
| 付属品 | インカム用110号ジャック端子　(1) |
| | I/O端子用ケーブル　(1) |
| | オペレーションガイド　(1) |
| | メンテナンスマニュアル　(1) |

## 6-3-6 別売りアクセサリー/周辺機器

### ビューファインダー関連

**ビューファインダー**

1.5インチ ビューファインダー HDVF-150

3インチ ビューファインダー HDVF-30

5インチ ビューファインダー HDVF-500

7インチ ビューファインダー HDVF-75

**ビューファインダー アクセサリー**

HDVF75用パン チルトテーブル HKCF-750

### ケーブル

**HDマルチコアカメラケーブル**

HDCZ-10/25

### リモートコントロールパネル

リモートコントロールパネル HDCR-350

### ポストプロダクションシステム機器

スイッチャー HDS-1000T

テロップカメラ HDST-1000T

EBR システム

## デジタルVTRシステム機器

デジタルVTR　HDD-1000

VTRシグナルプロセッサーHDDP-1000

テープ　HD-1D-33A/48A/63A

**コントロールユニット**

VTRコントロールユニット　HDDR-1000

オーディオリモートコントロールユニット　HDDR-A1000

ビデオリモートコントロールユニット　HDDR-V1000

## アナログVTRシステム機器

アナログVTR HDV-10

テープ　HCT-63

## その他のビデオ機器

デジタル フレームレコーダー　HDDF-500

ビデオディスクプレーヤー　HDL-2000

NTSCダウンコンバーター　HDN-2000

シンク コンバーター　HDSC-1000

## ディスプレイシステム機器

**プロジェクター**

HDIH-1200J/2000J/3000J

HDIR-550J

**カラーモニター**

HDM-1430/2030/3030/4130

**白黒モニター**

HDM-90/145

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

# 6-4　用語解説

**色温度**

光の色の度合いを示す単位のこと。完全放射体をある温度に熱したときに発光する光の色(色度)と、ある光の色とが同じ色であるときは、完全放射体の温度でその光の色を表現する。例えば、色温度6500Kと言えば、完全放射体を6500Kの温度に熱したときに発光する光と同じ色の光ということ。

**色温度変換フィルター**

照明には何種類かの光源が使われるが、それらの光源で撮影しても基準の色温度の光で撮影されたものと同じ色調が得られるように、色温度を変換するフィルターのこと。

**映像利得**

ビデオ信号の増幅量を表すもの。デシベル（dB）の単位を用いる。

**画素**

画像を構成する要素。画素が多いほど、より解像度の高い画像が得られる。

**カラーバー信号**

画面上に垂直の色の縞で表示されるテスト信号。色相や彩度の調整およびモニターの調整に使う。

**輝度信号**

映像信号のうち明るさの成分を伝える信号のこと。Y信号ともいう。

**ゲンロック**

Generator Lockの略。基準となる同期信号に対して、ビデオ機器を同期させること。

**シャッタースピード**

シャッターが開いている時間のこと。シャッタースピードが速いほど、動いている被写体でもブレの少ない画像が得られる。

**垂直スミア**

CCDカメラで非常に高輝度の物体を撮影したとき、画面上に見える明るい帯状の縦線のこと。単にスミアともいう。

**水平解像度**

画面上の水平方向の画像分解能のこと。テストチャートを撮影して、分離して見える縦線の数によって表す。

**センターマーカー**

ビューファインダー画面内の映像の中心を示す十字のこと。

**バヨネット型**

レンズマウントの一種。レンズを差し込んでリングを回すことにより圧力で固定する。

**ビューファインダー**

ビデオカメラに直接取り付けてあるビデオモニターのこと。

**ブラックセット**

R、G、Bの各チャンネルの基準となる黒のレベルを一定にすること。ゲインアップしたときに、黒に色がついてしまうことを防ぐ。

**ブラックバランス**

アイリスを絞ったときの映像の黒を無彩色(色のつかない状態)にすること。R、G、Bの各チャンネルの信号レベルが等しくなるようにペデスタルを調整する。

**フランジバック**

レンズマウントの取り付け面から結像面までの距離のこと。

**フリッカー**

光源の明るさの変化の周期とカメラの走査周期との干渉により、画面にちらつきを生じる現象のこと。

**ペデスタルレベル**

撮影する際の映像レベルの基準のこと。映像信号の基準黒付近にはノイズが含まれているので、ブランキングレベルより上にペデスタルレベルを設定する。

**ホワイトバランス**

白いものを正確に白として再現できるように、白い被写体を写したときのR、G、B各信号のレベルを調整すること。

**リターンビデオ**

カメラからVTRに送っている映像信号をカメラに送り返したり、また、複数のカメラを使うときに調整卓で選んでいる映像信号をカメラ側に送り返したりして、カメラマンがその映像を確認できるようにしている。このカメラに戻す映像のことをいう。

**レジストレーション**

3管式カメラの各チャンネル画像を重ね合わせがずれていると色ずれを起こす。これをレジストレーションという。

**CCD**

Charge-Coupled Deviceの略。電荷結合素子のこと。近年、撮像管に代わって使われている半導体素子。光を電荷に変換して蓄積し、その電荷を電圧の変化として取り出す。

**DCC**

Dynamic Contrast Controlの略。より広いダイナミックレンジ（撮像素子が扱うことのできる被写体の明るさの範囲）で撮像できるように、入射光量に応じてニーポイントを自動的に変化させる回路。

**FIT**

Frame Interline Transferの略。CCDの一種。垂直スミアを大幅に減少させることができる。

**HAD**

Hole-Accumulated Diodeの略。CCDの固定雑音を抑えるために用いられるCCDの構造の一種。

**NDフィルター**

Neutral Densityフィルターの略。NDフィルターによって、入射光の全波長域に対し光量を等しく減少することができる。この場合、被写体の色再現には影響を与えない。

**SMPTE**

Society of Motion Picture and Television Engineersの略。アメリカで設立された映画テレビ技術者協会。

**S／N**

Signal-to-Noise Ratioの略。S／N比ともいう。信号と雑音の強さの比。S／Nが高いほど、その機器のノイズは少なく、再生された画像は質の高いものとなる。

# 索引

## 五十音順


**あ**

アイリス調整 …… 5-6
アクセサリーロッドの取り付け/取りはずし …… 2-12

**い**

インカム操作 …… 4-7、5-14
インカムマイクのON/OFFおよびレベル調整 …… 4-10
インカムラインの接続例 …… 4-7
インカムラインの例およびスイッチの設定 …… 4-8
インカムラインを使うときは …… 5-14

**お**

応用調整 …… 3-20
水平位相の調整 …… 3-21
マスターブラックの調整 …… 3-21
輪郭補正の調整 …… 3-20
オートニーの設定 …… 3-12

**か**

各部の名称と働き …… 6-2
HDカメラアダプター HDCA-50 …… 6-6
接続部 …… 6-8
操作部 …… 6-6
HDカメラシグナルディストリビューター HDCD-50 …… 6-10
後面 …… 6-14
サブパネル …… 6-12
前面 …… 6-10
HDカメラリモートコントロールユニット HDCR-50 …… 6-16
下面 …… 6-18
前面 …… 6-16
後面 …… 6-19
HDカラーカメラ HDC-500 …… 6-2
前面 …… 6-2
側面 …… 6-4
カメラアダプター接続端子 …… 6-5
カメラアダプターの取り付け/取りはずし …… 2-3
カメラ映像/カラーバー信号の切り換え …… 3-7
カメラ側の呼び出しおよびマイクのON/OFF …… 5-14
カメラ出力の切り換えおよびVTRの記録開始/停止 …… 5-12
カメラ出力の切り換え …… 5-12
VTRの記録開始/停止 …… 5-12
ガンマの調整 …… 5-6

**き**

基本設定 …… 3-8
オートニー（DCC ON/OFF）の設定 …… 3-12
ゲインの設定 …… 3-9
シャッタースピードの設定 …… 3-10
ファイルの呼び出し …… 3-13
フィルターの切り換え …… 3-8
基本調整 …… 3-14
ブラックバランスの自動調整 …… 3-14
ホワイトバランスの自動調整 …… 3-17

**け**

警告システム …… 6-20
ゲインの設定 …… 3-9、5-9

**さ**

撮影操作 …… 4-2
インカム操作 …… 4-7
インカムマイクの入れかた/切りかたおよびレベル調整 …… 4-10
インカムラインの接続例 …… 4-7
インカムラインの例およびスイッチの設定 …… 4-8
カメラ側の操作 …… 4-3
操作の概要 …… 4-3
補助操作 …… 4-4
基本手順 …… 4-2
ビューファインダーの表示および入力信号の選択 …… 4-11

ビューファインダーの入力信号の選択 ………4-12
ビューファインダーの表示 ……………………4-11
リモコン側の操作 ……………………………………4-6
三脚アタッチメントの取り付けと三脚への取り付け/取りはずし
……………………………………………………………2-6
三脚マウント ……………………………………………6-5

し

シーンファイル ……………………………………5-10
システム構成品 ……………………………………1-3
システムの概要 ……………………………………1-2
システムの起動 ……………………………………3-2
カメラ映像/カラーバー信号の切り換え …………3-7
電源の入れ方/切り方 ……………………………3-2
電子シャッターのON/OFF ………………………3-6
システムの特長 ……………………………………1-4
HDカメラアダプター　HDCA-50の特長 …………1-6
HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50の特長……………………………………………………1-8
HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50の特長
……………………………………………………………1-9
HDカラーカメラ　HDC-500の特長 ……………1-4
システム例 ……………………………………………1-10
シャッタースピードの設定 ……………………3-10、5-9
仕様 ……………………………………………………6-21
HDカメラアダプター　HDCA-50 ………………6-22
HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50
……………………………………………………………6-22
HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50 6-23
HDカラーカメラ　HDC-500 ……………………6-21
システム総合仕様 …………………………………6-21
別売りアクセサリー/周辺機器 …………………6-24
使用上のご注意 ……………………………………2-2
焦点面表示付きメジャーフック …………………6-5

す

水平位相の調整 ……………………………………3-21

せ

接続 ……………………………………………………2-13
基本システム接続例 ………………………………2-13
分配器を使用しない場合の接続例 ………………2-14

て

ディテールの調整 …………………………………5-8
電源の入れ方/切り方 ……………………………3-2
電源ランプ …………………………………………6-11
電子シャッターのON/OFF ………………………3-6

と

取っ手 ………………………………………………6-5
取っ手の取り付け/取りはずし …………………2-11
取り付け ……………………………………………2-3
アクセサリーロッドの取り付け/取りはずし ……2-12
カメラアダプターの取り付け/取りはずし ………2-3
三脚アタッチメントの取り付けと三脚への取り付け/取りはずし ………………………………………………2-6
取っ手の取り付け/取りはずし …………………2-11
レンズの取り付け/取りはずし …………………2-5

に

ニーポイントの調整 ………………………………5-7

ひ

ビューファインダーの表示および入力信号の選択 ……4-11
ビューファインダーの入力信号の選択 …………4-12
ビューファインダーの表示 ………………………4-11

ふ

ファイル操作 ………………………………………5-10
シーンファイルに登録できるデータ ……………5-10
ファイルシステムについて ………………………5-10
ファイルの登録 ……………………………………5-11

ファイルの呼び出し ……………………3-13、5-11
フィルターボタン ……………………………………6-3
フィルターの切り換え ………………………………3-8
ブラックバランス ………………………………3-14、5-2
ブラックバランスの自動調整 ……………………3-15、5-3
ブラックバランスの手動調整 ……………………………5-3

### ほ

ホワイトバランス ……………………………3-17、5-4
ホワイトバランスの自動調整 ……………………3-18、5-5
ホワイトバランスの手動調整 ……………………………5-5

### ま

マスターブラックの調整 ……………………3-21、5-6
マニュアルについて ……………………………………6

### め

メニュー……………………………………………3-22
メニュー設定項目一覧…………………………3-22
メニュー操作……………………………………3-24

### り

リモコンHDCR-50の操作 ……………………………5-2
インカム操作 ……………………………………5-14
インカムラインを使うときは ……………………5-14
カメラ側の呼び出しおよびマイクのON/OFF …5-14
カメラ出力の切り換えおよびVTRの記録開始/停止
……………………………………………………5-12
カメラ出力の切り換え ……………………………5-12
VTRの記録開始/停止 ……………………………5-12
設定……………………………………………………5-9
ゲインの設定 ………………………………………5-9
シャッタースピードの設定 …………………………5-9
調整……………………………………………………5-2
アイリスの調整 ……………………………………5-6
ガンマの調整 ………………………………………5-6
ディテールの調整 …………………………………5-8
ニーの調整 ……………………………………………5-7
ブラックバランスの手動/自動調整………………5-2
ホワイトバランスの手動/自動調整 ………………5-4
マスターブラックの調整 ……………………………5-6
ファイル操作 ……………………………………………5-10
シーンファイルに登録できるデータ ……………5-10
ファイルシステムについて …………………………5-10
ファイルの登録/呼び出しのしかた ………………5-11
リモコンの動作範囲の切り換え………………………5-13
動作範囲の切り換え…………………………………5-13
リモコンの動作範囲の一覧 …………………………5-13
輪郭補正の調整 ……………………………………………3-20

### れ

レンズ固定レバー ……………………………………6-3
レンズの取り付け/取りはずし ………………………2-5
レンズマウント …………………………………………6-3
レンズ用ケーブルクランプ ……………………………6-3

### よ

用語解説 ………………………………………………6-26

## アルファベット順

### A

AC IN端子 ……………………………………………6-15
AUTO W/B BALスイッチ ……………………………6-3
AUTO WHITE/BLACKボタン …………………………6-7
AUX端子 ………………………………………………6-19

### B

BLACK調整つまみ……………………………………6-7

### C

CABLEスイッチ………………………………………6-13
CALLおよびMIC ON/OFF切り換えスイッチ …6-11、6-18

CALLボタン ……6-6
CALLランプ ……6-17
CAMERA端子 ……6-15
CAM/BARS/TESTスイッチ ……6-17
CAM/VTRスイッチ ……6-5
CHU端子 ……6-9
CHU POWER ON/OFFスイッチ ……6-16
CLS ……3-11
COMM/PRIVスイッチ ……6-11
COMMON/PRIVATEスイッチ ……6-18

**D**

DC IN端子 ……6-9、6-15
DC 12V OUT端子 ……6-19
DC OUT端子 ……6-9
DCC機能 ……3-12
DCC ON/OFFの設定 ……3-12
DETAIL調整つまみ ……6-7、6-17

**E**

EAR調整つまみ ……6-7
EAR端子 ……6-9
ENG/PD/MIXスイッチ ……6-11

**F**

FILEボタンおよび表示窓 ……6-7
FILEスイッチ ……6-17
FILTERボタンおよび表示窓 ……6-7

**G**

GAINスイッチ ……6-5
GAIN調整つまみ ……6-17
GAMMA調整つまみ・スイッチ ……6-17

**H**

H PHASE調整つまみ ……6-7、6-13
H-PHASEランプ、スイッチ ……6-13
HDカメラアダプター　HDCA-50
　各部の名称と働き ……6-6
　仕様 ……6-22
　特長 ……1-6
HDカメラシグナルディストリビューター　HDCD-50
　各部の名称と働き ……6-10
　仕様 ……6-22
　特長 ……1-8
HDカメラリモートコントロールユニット　HDCR-50
　各部の名称と働き ……6-16
　仕様 ……6-23
　特長 ……1-9
HDカラーカメラ　HDC-500
　各部の名称と働き ……6-2
　仕様 ……6-21
　特長 ……1-4

**I**

I/O端子 ……6-19
INCOM端子 ……6-8、6-11、6-18
INCOM LEVEL調整つまみ ……6-6、6-11
INCOM MICスイッチ ……6-7
INCOM/TALLY/PGM端子 ……6-15
INPUT端子 ……6-15
IRIS調整つまみ・スイッチ ……6-17

**K**

KNEE調整つまみ・スイッチ ……6-17

**L**

LENS端子 ……6-3
LENS POWER端子 ……6-3
LEVELつまみ ……6-18

**M**

MASTER BLACK調整つまみ ……6-17

MIC/LINE CH1、CH2端子 ……………………………6-9
MIC OUT 1/2端子………………………………………6-15
MONITOR端子…………………………………6-8、6-15
MONITOR SELECTスイッチ・ランプ ………………6-13

## O

ON/OFFボタン、SELボタンおよび表示窓 ……………6-7
OUTPUT G/Y、B/PB、R/PR端子 ………………6-15
OUT/DCCスイッチ…………………………………………6-5

## P

PGM端子/LEVEL調整つまみ…………………………6-11
POWERスイッチ……………………………………6-7、6-11

## R

REC/TALLYランプ ………………………………………6-17
REMOTE端子 ……………………………………6-9、6-15
REMOTE/LOCALスイッチ …………………………6-11
REMOTE PART/REL/ABSボタン …………………6-17
RETボタン ………………………………………………………6-6
RTS/CLEARCOM-TW12端子 ………………………6-15

## S

SHUTTERスイッチ ………………………………………6-5
SHUTTER調整つまみ ……………………………………6-17
Super-EVS ……………………………………………………1-7

## T

TALLYランプ ………………………………………………6-6

## V

VF端子 ………………………………………………6-3、6-8
VFボタンおよび表示窓 ……………………………………6-7
VFロッドクランプつまみ …………………………………6-5
VF INDスイッチ …………………………………………6-5
VTR端子 …………………………………………6-8、6-15
VTR STARTボタン ………………………………………6-17
VTRボタン ……………………………………………………6-3

## W

W/B BALANCE調整つまみ ……………………………6-17

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり，説明内容は機器購入者の使用を目的としています。
従って，当社の許可なしに無断で複写したり，説明内容（操作，保守等）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.
Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.
Sony Corporation interdit formellement la copie de quelle que partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.
Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

HDCA-50 (WW,和)
3-176-927-**02** (1)

Sony Corporation
Camera Products Group

Printed in Japan
1992. 11. 13
©1992
Published by B&P Marketing Group